中国大百科全书



中国大百科全书

（第二版）

2

中国大百科全书出版社

baijiangcao

败酱草 *Thlaspi arvense*; boor's mustard herb 十字花科菥蓂属的一种。菥蓂的俗称。

baixuezheng

败血症 septicemia 由病原菌侵入血液，在血液中繁殖，产生毒素，所致全身性感染和毒血症现象。

临床表现 发病急骤，有寒战、高热（39～40℃）、全身不适、头痛、心率加快、呼吸急促、恶心、呕吐等，严重者可出现烦躁、惊厥、抽搐、昏迷、面色及皮肤苍白或发花、口唇和甲床紫绀、四肢湿冷、脉细速、血压下降、尿量减少或无尿，有的还发生皮肤黏膜或内脏广泛出血、多个脏器功能衰竭等。部分患者有关节炎，肝脾肿大及皮下脓肿、肺脓肿、肝脓肿，心包炎及骨髓炎等迁徙病灶。亦可有原发性感染病灶，如皮肤化脓性病灶、肺炎、胆囊炎和胆管炎、肾盂肾炎、腹膜炎、肠道感染等。新生儿败血症的临床表现常缺乏典型症状，体温不升、精神萎靡、嗜睡、烦躁、惊厥、面色苍白、口周发青、呼吸急促、心率快、皮肤发花、黄疸、拒乳、呕吐、腹胀、腹泻、肝脾肿大。老年人败血症早期临床表现较隐蔽，热型往往不规则，以后进展迅速且不易控制，易诱发脏器功能衰竭。

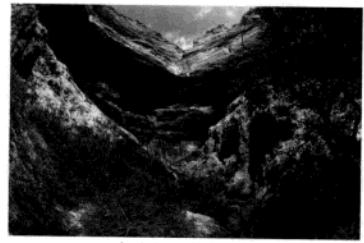
诊断 凡有骤起寒战、高热、白细胞及中性粒细胞明显增加，而无局限于某一系统感染的倾向时；或有局部病灶、导管及医疗器械操作史等均应考虑有败血症的可能；血液或骨髓培养阳性为确诊的依据。

治疗 关键在于及时选用有效的抗菌药物。诊断肯定后应尽早治疗，在培养未获阳性结果前可根据细菌入侵途径及临床表现推测致病菌的种类给药；培养阳性者，应按药物敏感试验结果，选用有效的抗菌药物。此外，处理局部病灶，及时诊断和正确治疗并发症，如感染性休克、弥漫性血管内凝血、重要脏器功能不全等。

预防 保持皮肤和黏膜的清洁和完整，避免创伤，切忌挤压或用针挑刺疮疖；做好医院内感染的监测和控制；合理使用免疫抑制剂和抗菌药；对导管及医疗器械的操作，应严格掌握适应症、无菌操作、减少创伤和及时拔除导管。做好对免疫功能低下病人的防护等。

Baicheng Xian

拜城县 Baicheng County 中国新疆维吾尔自治区阿克苏地区辖县。“拜”系突厥语“巴依”一词音译变音而来，意为“富庶”。位于天山山脉中段南麓，却勒塔格山以北。面积15 917平方千米，人口22万（2006），有维吾尔、汉、柯尔克孜、回等民族，其中维吾尔族占89%。县人民政府驻拜城镇。秦汉时期，县境为姑墨、龟兹领地。唐时，境内有阿悉言城（今县城一带）。清光绪八年（1882）拜城、赛里木城合并为拜城县。地形四面环山，地势由北向东南倾斜，形成东西狭长的带状盆地。北为天山主脉，最高山峰雪莲峰海拔6 627.3米，中部为绿洲盆地，平均海拔1 200米，南部为低山区。境内有木扎提、喀普斯浪、台勒维丘克、喀拉苏、克孜尔5条内陆河。属亚热带大陆性干旱气候。年平均气温7.6℃，平均年降水量104毫米，无霜期163天。矿产有煤、铁、铀、铜、石膏、铅、锰、重晶石、宝石、红柱石、麦饭石、云母等60多种。山区有马鹿、黄羊、野山羊、盘羊、狐狸、旱獭、山鸡、雪鸡、山虎、雪豹等野生动物。经济以农业为主，农牧结合。工业以采煤、粮油加工、食品加工为主。农业主要种植小麦、玉米、油菜、亚麻、棉花、甜菜、豆类作物、水果、啤酒花等。省道库（车）拜（城）尤（勒滚）公路横贯县境，并与314国道相接。名胜古迹有全国四大名窟之一克孜尔石窟遗址、西域都护府龟兹左将军刘平国治关城诵石刻遗址、铁热克温泉、千泪泉（见图）、阿卡布拉克瀑布、克杰克阿帕地热蒸汽。



克孜尔石窟千泪泉

Bai'en A'erbeisi Shanmai

拜恩阿尔卑斯山脉 Bayerische Alpen 德国与奥地利边界山地。又称巴伐利亚阿尔卑斯山脉。与山脉以北的巴伐利亚高原合称南德山地。为阿尔卑斯山系北部石灰岩山体的外缘，面积与高度不大，大多在海拔1 000米左右，其中海拔在2 000米以上的高峰有15座，如德国最高峰楚格峰（海拔2 963米）、瓦茨曼山（2 713米）、高福格尔山（2 593米）、内伯霍恩山（2 224米）等。山脉南侧陡壁峭立并俯瞰因河流域等低地，北侧山坡平缓有森林和草地，山峦间有不少湖泊，有许多公路和铁路穿越低矮的山口（如955米高的沙尔尼茨山口和海拔941米的阿亨山口等）。有褐煤和石油等矿藏。有著名的冬季运动和夏季休闲胜地。从博登湖向东直至贝希特斯加登的阿尔卑斯山路，是德国最古老的旅游路线。1963年在此举办冬季奥运会。设有大面积的国家公园，以保护阿尔卑斯山脉的自然风景和动、植物。

Bai'en Zhou

拜恩州 Bayern, Land 德国行政区。又称巴伐利亚州。位于德国东南部，东与捷克相连，南为奥地利，西邻巴登-符腾堡州，西北是黑森州，北有图林根州和萨克森州。面积70 549平方千米。人口1 249.27万（2006）。德国面积最大、人口第二的州。首府慕尼黑。地处阿尔卑斯山前高原，地势向北倾斜。有德国最高峰楚格峰（海拔2 963米），次高峰瓦茨曼山（海拔2 713米）等15座2 000米以上的高峰。多瑙河横贯境内，河网稠密。500～800年原为巴伐利亚部族居住，州名由此而来。19世纪初到1870年曾是法国、普鲁士和奥地利三强争夺之地。普法战争后归属德意志帝国。20世纪上半叶拜恩还是德国农业地区，下半叶起经济迅猛发展，成为德国工业和服务业发达的州，州内生产总值60%以上属服务业，35%来自工业。电子电器、机械、汽车和飞机制造、纺织、食品、玩具、玻璃陶瓷工业等居德国前列。著名企业有西门子公司、宝马公司、奥迪公司、德萨（Desa）航空航天公司和曼（MAN）公司等。农业实现现代化，是德国最大的农业区，农林业遍布盆地、平原和阿尔卑斯山前高原。根据1516年规定的纯度酿造的巴伐利亚啤酒闻名于世，弗兰肯葡萄酒质量上乘。山前高原饲养的肉乳两用西门塔尔牛以肉乳产量高、质量佳和生长快闻名欧洲。全国科研教育基地有藏书600万册的州立图书



图1 慕尼黑城市一角

馆、马克斯·普朗克学会的等离子物理所等11个研究所和7个弗劳恩霍费尔协会的研究机构、德国一流的慕尼黑大学（1471）和慕尼黑技术大学（1827）等26所综合性大学和应用技术大学。拥有上千座博物馆，慕尼黑德意志博物馆拥有世界自然科学技术史上最丰富的收藏，还有33座剧院和34处露天剧场。德国重要的旅游区，自维尔茨堡（玛丽亚山城堡和巴罗克建筑代表主教宫）经罗滕堡（市政厅和犯罪博物馆、玩具博物馆）、丁克尔斯比尔（德意志之家及

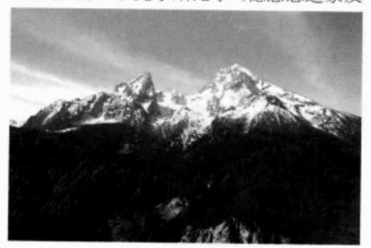
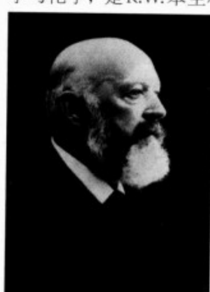


图2　瓦茨曼山

圣格奥尔格教室）、**奥格斯堡**至菲森（在德奥边境，有新天鹅城堡）构成德国重要的旅游线“浪漫之路”，还有阿尔卑斯之路则包括慕尼黑、贝希特斯加登、上阿默高、米滕瓦尔德等地。每年举办**慕尼黑国际啤酒节**、拜罗伊特的瓦格纳音乐节、维尔茨堡的莫扎特节、安斯巴赫的巴赫周、富尔特的风筝节等。主要城市有纽伦堡、菲尔特、雷根斯堡、因戈尔斯塔特、维尔茨堡等。

Bai'er

拜耳　Baeyer, Adolph von（1835-10-31～1917-08-20）　德国化学家。生于柏林，卒于施塔恩贝格斯特尔堡。曾在海德堡大学学习化学，是R.W.本生和F.A.凯库勒的学生。1858年在柏林大学获得博士学位，1860年任该校化学讲师。数年后任柏林工业研究所化学研究室主任。1872年任斯特拉斯堡大学化学教授。1875年任慕尼黑大学教授。1863年发现了巴比妥酸——巴比妥类安眠药的母体。1865年开始靛蓝染料的研究工作，1880年合成了靛蓝，1883年确定其结构。1885年拜耳根据碳原子正四面体的模型建立了张力学说。1881年英国皇家学会授予他戴维奖章，表彰他在靛蓝方面的成就。1905年他因研究有机染料和氢化芳香族化合物的贡献而获诺贝尔化学奖。同年，他的科学论文集出版。



Bai'erfa

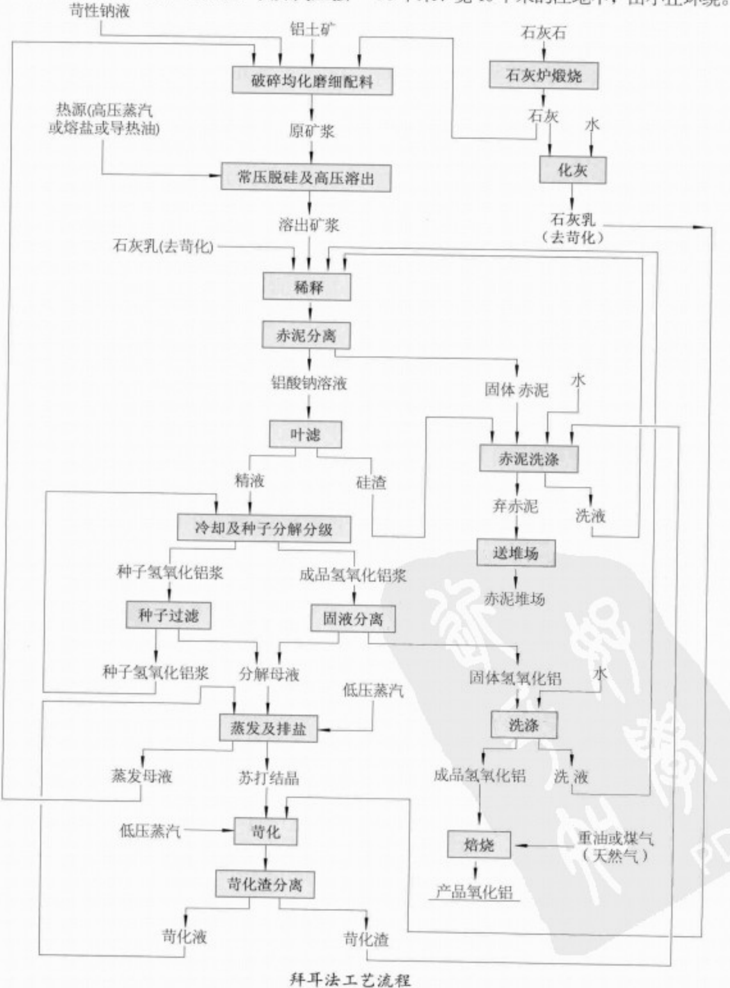
拜耳法　Bayer process　用铝土矿制取氧化铝的方法。由奥地利K.J.拜耳于1888年发明。原理是用苛性钠（NaOH）溶液加热溶出**铝土矿**中的**氧化铝**，得到铝酸钠溶液；溶液与残渣（赤泥）分离后，降低温度，加入氢氧化铝作晶种，经长时间搅拌，铝酸钠分解析出氢氧化铝；洗净，在950～1 200℃下煅烧，便得氧化铝成品。析出氢氧化铝后的溶液称为母液，蒸发浓缩后循环使用。

由于各种含铝矿石的结晶构造不同，它们在苛性钠溶液中的溶解性能有很大差异，所以要提供不同的溶出条件，主要是不同的溶出温度。例如：三水铝石型铝土矿可在125～140℃下溶出，一水硬铝石型铝土矿则要在240～260℃并添加石灰（3%～7%）的条件下溶出。现代拜耳法的主要进展在于：①设备的大型化和连续操作；②生产过程的自动化；③节省能量，例如高压强化溶出和流态化焙烧（见**流态化技术**）；④生产砂状氧化铝以满足铝电解和烟气干式净化的需要。拜耳法的工艺流程见图。

拜耳法的优点是流程简单、投资省和能耗较低。生产的经济效果决定于铝土矿的质量，主要是矿石中的SiO_2含量，通常以矿石的铝硅比，即矿石中的Al_2O_3与SiO_2含量的质量比来表示。矿石中每千克SiO_2大约要造成1千克Al_2O_3和0.8千克NaOH的损失。铝土矿的铝硅比越低，拜耳法的经济效果越差。由于高品位三水铝石型铝土矿资源逐渐减少，如何利用其他类型的低品位铝矿资源和节能新工艺等，是研究、开发的重要方向。

Baihaliye Lüzhou

拜哈里耶绿洲　Baharîya, Wâhat el　埃及西部沙漠中的绿洲。在马特鲁省中部一片长95千米、宽40千米的洼地中，由小丘环绕。



拜耳法工艺流程

主要种植椰枣、麦类、果类、稻谷等作物。出产铁矿，是赫勒万钢铁厂的矿石基地；有长542千米的铁路与钢铁厂相连。拜维提是主要居民点。公路通开罗，商路通西部各绿洲和尼罗河谷各地。有航空站。

Baihelai Chengbao

拜赫莱城堡 Bahla Fort 阿曼古代王都之一。又称拜赫莱要塞，位于国境北部，哈杰尔山脉西南侧。东北距首都马斯喀特200千米。城堡矗立在砂岩山丘上，主要由土砖、棕榈树干和石块混建而成，是阿曼历史上规模最大、最宏伟的城堡建筑。阿拉伯人很早就在阿曼着手修建许多要塞式的城堡和塔状建筑物，既用以抵御来自海上的波斯人的偷袭，又借以抗击内地沙漠游牧民族贝都因人的掠夺。这类建筑物仍有许多保存至今，最初都十分简陋，充其量是些避难小屋，也无装备。后来在拥有一定人口的城镇中，才出现真正够要塞规模的城堡。城堡四周开始有坚固的城墙与之配套，既起镶衬和保护作用，又显得特别壮观。拜赫莱城堡正是这类堡寨建筑中的代表。城堡面对椰树密布的开阔的平川，四周有用天然干结的砖头垒建的城墙，总长12千米。大约从600年前开始动工修建，但直到16世纪，才基本显露出

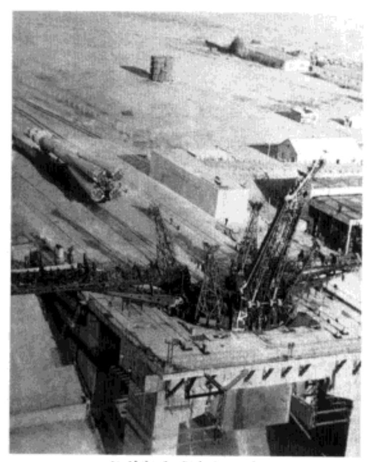


依山而建的拜赫莱城堡

目前的格局。1987年被联合国教科文组织作为文化遗产列入《世界遗产名录》。

Baikenu'er Hangtian Zhongxin

拜科努尔航天中心 Baikonur Space Center 俄罗斯最大的航天器和导弹发射试验基地。建于1955年。位于哈萨克斯坦共和国的丘拉坦沙漠地带，占地广阔，装备齐全。苏联解体后，拜科努尔发射场划归哈萨克斯坦所有，由于财政困难，哈萨克斯坦无法保证发射场的运作。1994年，俄哈两国签署拜科努尔发射场的租赁协议，期限20年，租金为每年1.15亿美元。2004年1月又签署协议，租期至2050年，每年租金1.15亿美元。发射场东西长约90千米，南北约75千米，中心区坐标是东经63° 20′、北纬46°。向东北方向发射时，可把航天器送入倾角为48°～81°的轨道。发射场由发射区、保障区和测控站等组成。发射区包括中心发射区、东发射区和西发射区。中心发射区



拜科努尔发射场一角

的主要设施有总装测试厂房、控制测试大楼、大型地面发射台、地下发射井、推进剂储存库、液氧工厂和其他辅助设施以及行政管理、训练和住宅等建筑。东、西发射区由中心发射区向两翼扩展而成，建有大型运载火箭和航天器的试验发射设施、控制设施和辅助设施。保障区在发射区以南，是后勤保障枢纽和人员住地，有机场、铁路专线，并有航天员飞行前驻留和体检的设施。为跟踪观测航天器和导弹飞行情况，在发射场和沿西伯利亚、远东地区及太平洋的长达1万多千米的航线上，设有许多固定测控站，有时还使用海上测量船。进行导弹和运载火箭试验时，使用陆上和海上两种弹着区。陆上弹着区是萨雷沙甘和堪察加；海上弹着区是太平洋上的中途岛—圣诞岛一线和巴伦支海。航天器回收区通常在卡拉甘达以西和阿曼格尔德以东的大草原。世界上第一颗人造卫星和第一艘载人飞船都从这里飞向太空。后来，“联盟”号系列载人飞船、“礼炮”号和“和平”号空间站，还有部分人造卫星和“月球”号、“金星”号、“火星”号空间探测器也是从这里发射。

Bailateye

拜拉特夜 Laylat al-Barā' ah 伊斯兰教节日。意为赦免之夜。“拜拉特”系阿拉伯语“拜拉艾”的转音，原意为“清白”、“无辜”，引申为“赦免”、“无罪”。在伊斯兰教历8月15日夜。相传该夜安拉大开宽恕、怜悯之门，晓谕凡穆斯林在该夜诚意悔罪、祈求饶恕、祈求福禄者必获赦免。又传该夜决定人们来年的生死祸福，故又称换文卷夜。穆斯林于该夜诵经、礼拜、长祷、施舍，白日封斋，以求护祐和恩赐。在14日夜为死者诵经，施舍，并放烟火庆祝。在伊朗和南亚称白拉台夜。中国部分穆斯林还将“拜拉特夜”扩大为“拜拉特月”，即伊斯兰教历8月初至中旬或月末。阿訇走家串户，带领穆斯林全家忏悔，祈求安拉赦免罪过，赐福来年。

Bailun

拜伦 Byron, George Gordon (1788-01-22～1824-04-19) 英国诗人。生于伦敦一破落贵族家庭。10岁承继男爵爵位，求学于哈罗公学和剑桥大学。成年后进入上议院，支持民主派，在讨论惩治捣毁纺织机的失业织工的法案时，发言替他们辩护。他在学生时代即已开始写诗，第二



部诗集《闲暇的时刻》(1807) 出版后受到《爱丁堡评论》的攻击，诗人乃答之以《英国诗人和苏格兰评论家》(1809) 一诗，初次显示他讽刺才能的锋芒。1812年他的新作《恰尔德·哈罗尔德游记》一、二两章出版，风靡全英。《恰尔德·哈罗尔德游记》的动人之处，在于它结合了游记和抒情诗两者之长。它记录了拜伦在1809年游历西班牙、葡萄牙、阿尔巴尼亚、希腊、土耳其诸国的印象，充满异国风情。

以后，拜伦写了一系列长篇叙事诗，如《异教徒》(1813)、《海盗》(1814)、《莱拉》(1814)，三四年之内共写了6首，都以东欧、西亚一带为背景，都有一个富于叛逆精神、不惜与命运抗衡的主人公，都充满浪漫情调，受到广大读者的欢迎，使得原来擅长于这类叙事诗的苏格兰作家W.司各特自叹不如，改而用散文去写历史小说。人们主要根据哈罗尔德和这些“东方叙事诗”的主人公而构筑起所谓“拜伦式英雄”的形象。

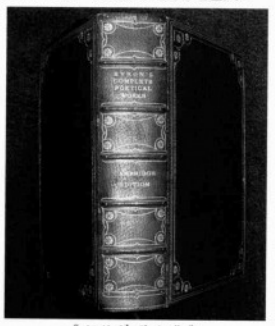
拜伦巩固了他在诗坛的地位，然而在社会上却因私生活而受到越来越多的攻击。1816年初，他结婚才一年的妻子忽然离去，接着提出分居的要求，上层人士对他的攻击达到了高潮。他素来不喜欢英国上层社会的伪善和冷酷，现在又遭受毁谤，于是愤然移居意大利。

在意大利他参加烧炭党抗击奥地利占领者的活动，在诗歌创作上也进入更为成熟的时期。

首先，他写了《恰尔德·哈罗尔德游记》的三、四两章 (1816、1818)。它们仍然是记游之作，只是地区转到了欧洲文明的中心，亦即比利时、法国、瑞士、意大利诸国，诗人的历史感增强了，对周围事物的兴趣超过了对个人身世的感叹，因此诗也写得更为深刻。

同时，他又在一个新的领域——诗剧

取得成就。从1817～1824年的8年中，拜伦完成了7部带有剧本性质的作品。一部是以主人公的名字命题的《曼弗雷德》(1817)，写的是阿尔卑斯大山深处古堡中的一个神秘人物的最后日子。他有广博的知识，能够呼唤精灵，然而却只求速死，因为他犯了道德上的大罪，曾经造成了最爱的人的死亡。换言之，他并非浮士德，而仍然是一个拜伦式英雄。另外两部是中古"神秘剧"的仿作，其中《该隐》(1821)一剧利用了《圣经》中该隐杀弟的故事，但把重点放在对上帝的指摘和嘲笑上，因而剧本出版之后，引起了教会人士的激烈反对。该隐是一个叛逆者，但并不意气用事，他认为人既有了理性，就有权自始至终运用理性，因此当魔鬼要他在知识和爱之间进行选择的时候，他选择了知识，亦即他要了解一切，包括死亡在内。这是一个远较《曼弗雷德》有意义的主题，诗也写得颇具魅力。



《拜伦诗歌全集》

诗和剧的进一步结合，见于四部五幕长剧。其中《维纳》(1823)在舞台上得到成功，在艺术上却最弱。其余三部全是历史剧。写公元前7世纪亚述国王的转变和自焚故事的《撒丹纳巴勒斯》(1821)是动人的，然而不如两部写14世纪威尼斯政治人物的悲剧深刻。《福斯卡里父子》(1821)写执政者老公爵无法与元老院抗衡，只得听任他的儿子受刑至死，自己也被废黜，在继任者上任的钟声中倒地身亡。《马林诺·法里埃罗》(1821)叙述另一个老公爵在妻子遭受毁谤时却无法得到元老院的同情，于是转而同下层人民联合，准备推翻以他自己为首的威尼斯共和国，终因事机泄露而遭斩首。作者在这两部剧里用生动的情节描绘上层社会少数人掌权所造成的无情的压制，其主旨仍然是人必须为自由而斗争。

对于如何写诗剧，拜伦力主仿效法国新古典主义讲究结构匀称、情节集中的戏剧。在实践上，他徘徊于浪漫主义与古典主义之间，后期才写出既有重要主题又能符合舞台要求的历史剧。同时，他的诗笔也得到进一步的锻炼，写出了许多好台词，如曼弗雷德的沉痛独白，该隐的穷究天人之理的诘难，法里埃罗公爵关于荣誉与权力的滔滔雄辩，都达到了新的艺术高度。

更大的成就则是后期所写的讽刺诗。拜伦本有讽刺才能，这时又寻到一种适合的诗体，即口语化的伸缩性较大的意大利八行体。他先用它写了一首叙事诗《别波》(1818)，内容是威尼斯的狂欢节中一个久别的丈夫回家，发现妻子已另有所欢，最后以一杯咖啡解决纠纷的故事，笔调亦庄亦谐，将狂欢节的热闹气氛和威尼斯人在爱情、婚姻上的轻浮风尚渲染得淋漓尽致，取得成功。

后来，他又用八行体写了讽刺长诗《审判的幻景》(1822)。原来桂冠诗人R.骚塞(1774～1843)也写有以《审判的幻景》为题的诗。骚塞一度是法国革命热烈的歌颂者，现在却写这首诗歌颂刚死的英王乔治三世如何进入天堂，以讨好王室。拜伦针锋相对，也用相同的体裁，写这个又瞎又疯的英王如何在天堂的门口受到盘问和指责，成为讽刺艺术的典范。

在创作诗剧和讽刺诗的同时，拜伦一直在写一部巨著，即《唐璜》。从1818～1823年他离开意大利去希腊，共写了16章又14节，约计16 000行，虽未最后完成，已是世界文学杰作之一。这首"讽刺史诗"不为唐璜的故事所限，对19世纪初年的欧洲现实广为反映和评论，因而内容更丰富更有意义，写法也更富变化，在口语体诗歌语言的运用上则更达到前无古人的高峰。

1823年初，从希腊传来抗土斗争高涨的消息，拜伦放下正在写作《唐璜》的诗笔，毅然乘船去希腊一小岛，参加希腊志士争取自由、独立的武装斗争。他为希腊军筹款、购械、调停内部纠纷，表现了政治家和领导人的才能。然而他的身体不支，终于一病不起，死于希腊军中。

对于欧洲的广大读者，拜伦的行动是他的诗的最好的介绍，而他的诗产生了超过文字的影响。在西欧意大利、西班牙、德意志、法兰西等国，为自由和民族解放而斗争的志士更从拜伦的精神和行动中汲取力量。

他的影响也远及中国。在20世纪初，苏曼殊、马君武、胡适相继翻译《唐璜》第二章中的《哀希腊》歌，在知识界传诵一时。鲁迅的《摩罗诗力说》是第一篇论述拜伦及其影响的重要论文。后来拜伦的一些抒情诗和叙事诗也译成中文。中华人民共和国建立以来，他的作品的中译本更多，他的思想和诗艺也得到了研究。他的杰作《唐璜》也在1980年有了一个用格律诗体翻译的新译本，它标志着中国在文学翻译和拜伦研究两方面的新成就。

而在英国，拜伦的文名处于不稳定状态。《恰尔德·哈罗尔德游记》和"东方叙事诗"曾是风靡一时的畅销书，但以后的作品则引起了争论，如《唐璜》被认为"不道德"，《该隐》被斥为"离经叛道"。20世纪20年代，现代派的批评家又贬低拜伦运用语言的能力，认为他粗而不精，但是仍有众多的读者喜爱拜伦。近年来文学批评界的意见已渐趋一致，即认为拜伦诗路广，几乎每种诗体皆有佳作，而他的特长在于讽刺，善于运用亦叙亦议的体裁；在以口语入诗这一点上无人能及，而他的最卓越的代表作是《恰尔德·哈罗尔德游记》、《审判的幻景》和《唐璜》。

Bailuoyite

拜罗伊特 Bayreuth 德国拜恩州（巴伐利亚）北部城市。位于费希特山和法兰肯山之间的美因河畔。人口7.35万(2006)。1194年首见记载。1231年设市。17世纪初为马克伯爵驻地。18世纪初普鲁士王国统治者建起王宫、隐修院和歌剧院。1810年属巴伐利亚。1872年音乐家R.瓦格纳到此定居，又因每年一度的瓦格纳音乐节而闻名，有"歌剧之都"的美称。主要名胜有新王宫（18世纪初）、马克伯爵歌剧院（18世纪初）。还有埃尔米塔日城堡和花园、瓦格纳节庆剧院、万弗里特之家（瓦格纳故居，现辟为瓦格纳博物馆，后院有音乐家夫妇墓地）、市政厅、城堡（即老王宫）、霍夫公园、李斯特故居（现为博物馆）、罗恩湖等。有拜罗伊特大学(1975)。

bainian

拜年 paying a New Year call 中国春节传统习俗。为了庆贺农历新年的到来，人们互相往来拜访、祝贺，俗称拜年，又称贺岁。拜年活动从正月初一开始，一般正月



达斡尔族人民拜年

十五结束，北方有些地区延至二月二。拜年的最佳时间大概在正月初九之前，其后有"拜迟晚年"之说。此俗起源于先秦。相传，远古时代有一种称作"年"的怪兽，每到除夕晚上要出来吃人，故而家家关门闭户。到大年初一早上，人们开门相见，互相道贺，庆幸没有被年兽吃掉。可见，在上古社会，人们认为新年与旧年交接时很危险。后来，拜年成为一种联络亲情、乡情、友情的节日

活动。拜年有一定次序。一般先家内后家外，按亲疏关系先近后远。初一早上先拜祭祖宗，然后由晚辈给家族长辈拜年。初二开始出门拜年，先拜姻亲，再是邻里朋友。给年长者拜年要带拜年礼，旧时晚辈见长辈要跪拜，现在一般只口说“拜年”。同辈之间只道贺、作揖。汉代宫廷、民间盛行团拜。明清时期曾流行送拜年帖的风俗。正月初，主家差子弟或仆人带着拜年帖，到各处投送。接帖者也在门口设一门簿让来者登录，互不照面。

Baiquan Xian

拜泉县 Baiquan County 中国黑龙江省齐齐哈尔市辖县。位于省境西部东侧，松嫩平原北缘。面积3 569平方千米。人口59万(2006)，有汉、满、回、蒙古、朝鲜、锡伯等民族。县人民政府驻拜泉镇。古为肃慎属地。清光绪三十二年(1906)设拜泉县，以城西(今依安境内)巴拜泉水而得名，蒙语意为“宝贵的泉水”。1924年从县境析置明水县、依安县。县境东北部多丘陵漫岗，西南部为低平原。地势东北高，西南低。属中温带半湿润大陆性季风气候。年平均气温1.2℃。平均年降水量528毫米。矿产资源有膨润土、红土、石英砂等。农业主产玉米、大豆、小麦、水稻、杂粮、马铃薯、甜菜、亚麻、向日葵、烤烟等。畜牧养殖以生猪、家禽、牛、羊为重点。用材林、经济林、薪炭林、农田防护林并举。工业主要以粮油加工、饲料、乳品、制糖、机械、纺织、食品、皮革等为主。交通运输以公路为主，哈黑、克拜、海拜、依拜、通拜、明拜等公路贯通全境。

Baisainieyi

拜塞涅伊 Bessenyei György (1747～1811) 匈牙利小说家、戏剧家、思想家。出生于中等贵族家庭。青年时期曾参加维也纳的皇家贵族近卫军。他深受法国启蒙运动作家伏尔泰的影响。他的创作活动是多方面的，长篇讽刺小说《泰里梅什旅行记》(1804)描写了一个理想的社会，揭露和嘲笑贵族的专横跋扈，对农民的悲惨境况表示同情。历史悲剧《阿吉什》(1772)被认为是匈牙利启蒙文学的开端，描写了古代斯巴达克反抗统治者的英雄故事。《阿蒂拉和布达》(1773)歌颂匈牙利民族英雄的光荣事迹。喜剧《哲学家》(1777)宣扬自由、平等思想，主张人人都要有高尚的道德。他的作品结构严谨，形象鲜明，语言简练，善于运用讽刺手法。

Baishangdihui

拜上帝会 God Worshippers' Society 中国清代太平天国领袖洪秀全吸收基督教教义成立的特殊形态的基督教组织，也是其发动农民起义的组织形式。1837年，应试失败从广州回乡的洪秀全自称得异梦升入天堂，见到上帝天父和耶稣天兄，并得上帝所赐斩魔宝剑一把。1843年，第三次应试失败后，洪秀全重读梁发的基督教布道书《劝世良言》，认为此书“内容奇极，大异于寻常中国经书”。后抛弃科举仕途之念，毁弃孔子牌位，关闭学馆，同冯云山等人在家乡广东花县(今花都市)组织拜上帝会，模拟《劝世良言》写成《原道救世歌》、《原道醒世训》、《原道觉世训》等书，作为该会教义，并去广西传教。1847年，洪秀全曾专程到广州向美国传教士罗孝全学习基督教教义，读到了当时由郭士立所译的中文本《圣经》。但因其“信仰不纯”被罗孝全拒绝为其施洗。在太平天国运动过程中，他便自称上帝次子，称耶稣为天兄，将自己的儿子“过继”给天兄为嗣子；称《圣经》为“天书”、“遗诏”，按照自己的想法对《圣经》进行批解，并取名为《钦定旧前遗诏圣书批解》，将之列为太平天国官书之一。拜上帝会还认为太平天国天王的诏书也是《圣经》的组成部分，称为“真约”，与“旧约”、“新约”并列。同时制定了宗教仪式，如自行为信徒施洗时要在神坛上安放明灯两盏，清茶三杯，还要写一张“悔罪奏章”，上书各求洗者姓名，行礼时由各人高声朗读，之后焚化。圣餐礼多在每月第四个礼拜日举行，形式简单，只分饮少量葡萄酒。礼拜程序有唱诗、读经、讲道。讲章写成书面，讲完后当场焚化。礼拜结束时焚香鸣放鞭炮。不守基督教的传统节日，而自定正月十三为“太兄升天节”，二月初二为“报爷节”等，并根据旧约所记十诫而制订《十款天条》作为会规。拜上帝会和太平天国的活动虽曾得益于基督教，但在许多方面与基督教大相径庭。洪秀全在汲取基督教教义的同时，将自己关于社会政治的一些主张以及个人意愿加入其中；在把拜上帝会作为发动农民起义的组织形式的同时，越来越远地背离了基督教的本质和形式。



拜上帝会礼拜堂

baishenjiao

拜神教 theism 以神灵为崇拜对象的宗教，与拜物教相对，其理论体系被称为有神论。拜神教作为宗教形态始于原始社会后期，是人们在抽象能力和综合能力都有很大提高后在宗教认知上形成的神灵观念，即相信有独立于物体或身躯的神灵存在，认为这些神灵会对物与人施加影响，并能决定其命运。因此，人们不再崇拜自然物或自然力本身，而是崇拜主宰着人与自然的独立神灵，从而形成超越拜物教这种原始信仰的拜神教信仰形态，使原始社会的宗教开始过渡到文明社会的宗教。拜神教有多种形式，其宗教形态包括多神教、一神教以及代表二者之间过渡形态的轮换主神教(又称交替主神教)、单一主神教和单拜一神教，此外还有二元神教。而其神学理论形态则包括自然神论、泛神论、多神论、一神论、宇宙神论等。人类文明社会的绝大部分宗教都体现为拜神教的信仰形态。

baishi

拜师 手工业、服务业和娱乐业等多种行当的职业民俗。新从业或学艺者通过仪式与授技授艺者结成师徒关系，谓之“拜师学艺”。通常，拜师者要有引荐人和担保人，师徒双方签订相应的契约后举行拜师仪式，由新从业者行拜师礼，再由师傅引领拜行业祖师并一一介绍给师兄等。各行各业的拜师礼仪程序大同小异，但也各具行业特点，甚至有入行拜师的行规。中国拜师习俗的形成主要受儒家传授学术的规制影响，最早可追溯至孔子收徒的做法并由其演化而来。至现代，中国的中医药、传统艺术等行当仍采取拜师从业、传授技能的方式。

收徒和拜师是为了明确双方的责任和义务，使学者确有所成。师徒双方的责任和义务，大都由各行业的行规及特定的契约加以规范、限定。如一般不准各门师傅争带投师学艺者，亦不准学生在从师学习过程中另投他师，以免造成前师费力而后师享其成的情况。有的行业规定，出徒一个才能再招一个，不得同时招收两徒。对学徒也有许多规定。如典当业学徒名为“学生”，每日不仅要例行早挂当幌、晚摘当幌、倒便桶尿壶等杂务，还要学习典当行特定的《当字谱》和《当谱》，并不得随意外出和省亲，违规者要受相应惩罚。这种学徒规约制度在封建社会受法律保护。日本等国的有些传统行当也存在类似的拜师学艺习俗。欧洲中世纪的城市手工业、商业行会组织的规约中，也往往对收学徒、拜师授徒以及师徒义务等规定出相应的制度。

baitang

拜堂 traditional ceremonial obeisance 中国传统婚姻礼仪。是婚礼过程中最重要的大礼。拜堂之后，即正式结为夫妻。因古代婚礼中的交拜礼都是在堂室举行，故称。又称拜天地、拜花堂、拜堂成亲。广泛流行于全国许多地区，汉、京、仫佬等民族均有该风俗。南北朝时，夫妻对拜固定为婚姻礼仪。唐以前北方地区民间称“交拜礼”，在特设的青庐（饰青布幔的屋子）举行。唐时“拜堂”一词正式出现。宋代于婚礼次日行新妇拜堂礼，近代多于当日辰、巳、午中的某一个时辰举行。一般在男方家堂



拜堂中的夫妻对拜

前设供案，置香烛，陈祖先牌位等。拜堂之始，燃烛，焚香，鸣爆竹，奏乐。乐止，礼生（即婚礼主持人）诵唱：“香烟缥缈，灯烛辉煌，新郎新娘齐登花堂。”新人就位，随礼生诵唱“一拜天地，二拜高堂（父母），夫妻对拜，送入洞房”，如仪依序跪拜。在封建社会，新郎新娘先至家庙参拜祖先，之后夫妻行交拜。浙江省海宁地区称男家迎亲时在花烛之前向天地三拜为拜堂。现代婚礼中多不跪拜，改行鞠躬礼，对父母鞠躬、夫妻相对鞠躬的形式，不拘成规。

baiwujiao

拜物教 fetishism 原始人把某些特定物体当作具有意志和影响力的活物而加以崇拜的宗教，与**拜神教**相对。在原始社会中，当神灵观念尚未完全形成之前，原始人由于对自然现象缺乏理解，以为许多物体（包括自然物和人造物）如石块、木片、树枝、弓箭等具有活力和灵性，从而加以崇拜，视其具有神秘的、超自然的性质，能够支配人的命运。这种崇拜通常是直接对某个具体之物或某类物体加以膜拜，有时亦可塑造出某一物件作为膜拜对象。拜物教的提法及其研究可以追溯到18世纪法国思想家C.de布罗塞1760年发表的《物神崇拜》。“拜物”一词源于葡萄牙文feitigo，意指“人为的”、“手工的”、“虚假的”或“巫祝的”等，最初被葡萄牙人用来专门描述西非土著民族崇拜的神像。布罗塞认为在拜物教中能看到一切宗教现象的原始形式，所谓“拜物”即指一种对载有神力的物体的崇拜，如果这一物体为石头、木料、骨架或土块等实物，或是由之构成的偶像，其中“附有神秘的魂灵”，就被视为一种“鬼魂拜物教”；若物体被认为载有某种捉摸不透的“神力”，则被称为“神力拜物教”。这种神力论被19世纪的宗教人类学家加以运用和发挥，他们对在太平洋岛屿的美拉尼西亚人、美洲印第安人和非洲黑人中发现的原始宗教崇拜现象都用“神力”来概括。这些具有特别作用的“神力”一般指它对人类有利和带来好处的方面，而对人类不利和有着危害的方面则被称为“禁忌”。拜物教的影响在文明社会仍然存在，如对“圣物”、“圣人”遗骨或遗物、护身符的崇奉和运用等。此外，在现代社会中对商品、货币、资本等的崇拜亦被视为商品拜物教、货币拜物教和资本拜物教。

Baiya'er

拜亚尔 Bayar, (Mahmud) Celâl (1883–05–16～1986–08–22) 土耳其共和国总统（1950～1960）。生于格姆利克。1908年任统一进步协会的布尔萨地区书记、伊兹密尔省书记。1920年当选奥斯曼帝国国会议员。不久，投身M.**凯末尔·阿塔图尔克**领导的革命。独立战争期间，历任安卡拉大国民议会政府经济部长、共和国重建和安置部长等职。1924年奉命创办实业银行，任该行董事长。1932年重任经济部长。1937年接替I.**伊诺努**任总理，1939年辞职。1945年退出共和人民党。1946年参加组建民主党，任该党主席。1950年民主党在大选中获胜，拜亚尔当选为总统。民主党执政后期，由于不断强化高压和独裁政策，导致国内各种矛盾上升和政局不稳。1960年，土耳其军人发动政变推翻民主党政权，拜亚尔被捕受审，被判处死刑。后改为无期徒刑。1964年因病假释，隐居于伊斯坦布尔。

Baiyelinke

拜耶林克 Beijerinck, Martinus Willem (1851–03–16～1931–01–01) 荷兰植物病理学家。生于阿姆斯特丹，卒于霍瑟尔。曾获瓦赫宁恩大学博士学位，并在该校教授植物学。1895年任代尔夫特科技大学微生物学教授。在烟草花叶病的研究中，发现病株汁液通过张伯兰细菌滤器后仍能保持其侵染能力，据此认为这种致病物质中不可能有细菌存在。他把此致病物质称作“传染活液”，后称为过滤性病毒，从而渐渐发展成具有现代涵义的病毒（virus）一词。



Baiyueting Ji

《拜月亭记》 *The Pavilion of Moon-Worship* 中国宋元南戏作品。又名《幽闺记》。明徐渭《**南词叙录**》中题作《蒋世隆拜月亭》，列为“宋元旧篇”。作者不详。明何良俊《四友斋丛说》中说《拜月亭》是元人施君美所撰。据《**录鬼簿**》记载：施君美，名惠，元末杭州人，以坐贾为业，爱好填词、和曲，不曾作剧。清初**张大复**《寒山堂曲谱》中则作“吴门医隐、施惠字君美著”，与前述杭州施惠不同。此剧流传版本较多，明代世德堂刊本曲文朴质，较多保留了元本面貌。作品“开场”盛赞钱塘风物，剧终的〔尾声〕说：“亭前拜月佳人恨，酝酿就全新**戏文**，书府番（翻）誊燕都旧本。”表明是根据“燕都旧本”在杭州一带改写的。

《拜月亭记》据**关汉卿**《闺怨佳人拜月亭》杂剧改编。故事发生在金末，蒙古军队进攻中都（今北京），金国兵部尚书王镇的女儿王瑞兰在逃难时与母亲失散，邂逅书生蒋世隆，结为夫妇，后恰与其父王镇在招商店相遇，被迫与蒋世隆分离，随父回家。蒋世隆的妹妹瑞莲也在战乱中失散，被王夫人认为义女，到了王镇府中。王瑞兰思念蒋世隆，焚香拜月，为他祷祝，被瑞莲识破，始知彼此原属姑嫂。《拜月亭》因此得名。后来，蒋世隆和结义兄弟陀满兴福分别中了文、武状元，奉旨与王镇的女儿结亲。于是，夫妻兄妹团圆。

在《拜月亭记》悲欢离合的传奇故事中，爱情与伦理的主题是结合在一起的。王瑞兰与蒋世隆在战乱中结婚，没有父母之命、媒妁之言，也不门当户对，为当时社会所不容，因而受到了王镇的反对。作品却肯定这对青年男女的行为，指斥“倚势仗权，将夫妻苦苦拆散”的王镇为忘恩负义，赞扬王瑞兰的不忘故旧、忠于爱情。剧中还从许多方面描写了人们在危难中相互扶持的美好感情，如王夫人与蒋瑞莲、王瑞兰与蒋瑞莲以及蒋世隆与陀满兴福之间的深情厚谊，诚实的热心肠的客店主人黄公夫妻的形象也相当动人。金元以来，战乱频仍，人民饱受颠沛流离、妻离子散的痛苦，益发感到忠贞的爱情和纯正的友谊之可贵。《拜月亭记》中形象的塑造，流露了古代群众的这种朴素的愿望和要求。王瑞兰的艺术形象寄托了剧作家的理想，刻画得真实动人，是戏曲人物画廊中一个美好善良的妇女形象。

《拜月亭记》故事发生在“天翻地覆、黎民遭贱”的时代背景中，主人公的遭际

相当悲惨，他们的美好情操和坚强意志，对生活充满信心和希望，使作品交织着悲剧气氛与喜剧色彩，而以抒情喜剧作为全剧的基调。《走雨错认》(又名《抢伞》、《踏伞》)、《招商成亲》、《幽闺拜月》等折，洋溢着幽默风趣的喜剧情调，至今昆曲和高腔剧种还经常演出，深受观众的喜爱。《拜月亭记》是南戏中的一部重要作品。明代何良俊、王世贞等人曾把《琵琶记》与它比较，对这两部作品思想、艺术成就的高低发表了各自不同的看法，成为明代戏曲评论中一个颇为集中的论题。李贽把它与《西厢记》并列，认为达到了“化工”的境界，吕天成《曲品》中虽将它列在《琵琶记》之后，也说它是“元人词手，制为南词，天然本色之句，往往见宝，遂开临川玉茗之派”。

Baizhanting Diguo

拜占廷帝国 Byzantine Empire 罗马帝国的后继者东罗马帝国的别称。330年罗马皇帝君士坦丁一世在古希腊移民城市拜占廷旧址定都，并改名为君士坦丁堡。395年，罗马帝国分裂为东西两部分。东罗马帝国建都君士坦丁堡，因此又称拜占廷帝国。由于其领土大部在希腊人居住地区，故也称希腊帝国。拜占廷帝国版图横跨欧、亚、非三洲交界处，领土以巴尔干半岛和小亚细亚为中心，包括亚美尼亚、叙利亚、巴勒斯坦、美索不达米亚和埃及。帝国初期，手工业和商业发达，城市繁荣，农业上隶农制占优势。5世纪时拜占廷在经受“蛮族”入侵之后度过了奴隶制的危机，未曾打破



图1 君士坦丁一世（中）

国家机器，自上而下进行改革，逐渐演变为封建制国家。自476年西罗马帝国灭亡后，拜占廷帝国继续存在了近千年。

历史概述 帝国历史可分为3个时期：初期止于希拉克略一世（610～641年在位）即位前，中期止于马其顿王朝巴西尔二世（976～1025年在位）时期，后期至1453年帝国灭亡。

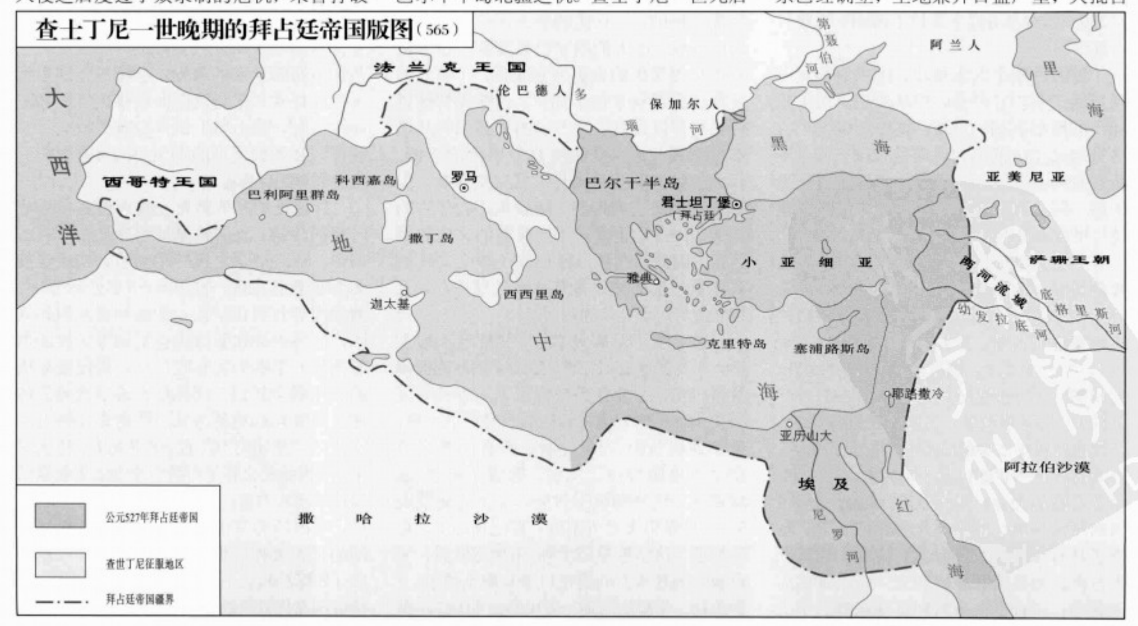
帝国实行君主专制。395～1453年共有107个皇帝。皇帝位居至尊，进行集权统治。行政机构重叠。除设置训练有素的常备军外，并使用庞大的雇佣军。由于防守坚固，战术较先进，外交策略灵活，能够在一个时期内抵御外族的入侵。拜占廷帝国不断与邻邦波斯萨珊王朝争夺小亚细亚一带的领土，双方战争一直持续到7世纪。

查士丁尼一世积极革新内政，528年主持编纂《查士丁尼民法大全》，532年镇压君士坦丁堡的尼卡起义，巩固了政权。533年侵入北非，534年灭汪达尔－阿兰王国；535～554年征服意大利的东哥特王国；552年占据西班牙的西哥特王国东南部，使帝国的疆域空前扩大。但长期征战耗尽了国力，财政枯竭。帝国的削弱给外族以入侵巴尔干半岛北疆之机。查士丁尼一世死后不久，侵占的领土大部丧失。查士丁尼一世之后，帝国历经希拉克略、伊苏里亚、阿摩里亚、马其顿、杜卡斯、科穆宁和巴列奥略等王朝。

希拉克略王朝（610～711）于627年最终战胜波斯国王库斯鲁二世，收复了帝国东部的失地。但阿拉伯帝国兴起后，于7世纪中叶夺去叙利亚、美索不达米亚、巴勒斯坦、埃及、北非和西西里。拜占廷在非洲的大部分领土丧失。希拉克略开始实行军事、政治改革，把各省改成军区，军事首长任军区行政官，把土地分给军人。军事贵族形成封建地主阶层。此时拜占廷帝国已完全是希腊化的国家。

伊苏里亚王朝时期，军区制的效果日益显著。阿拉伯人退出小亚细亚，只是边境零星战斗约持续两个世纪。8～9世纪发生了圣像破坏运动。利奥三世（717～741年在位）利用人民对教会的不满，宣布禁止供奉圣像和圣物，没收教会土地分给军事贵族。这虽然加强了军事封建主的势力，促进了封建化进程，但同时恶化了与罗马教会的关系。820年，利奥五世（813～820年在位）被暗杀，迈克尔二世（820～829年在位）被拥立为帝，开创阿摩里亚王朝（820～867）。821年，小亚细亚军区军官斯拉夫人督马以恢复圣像崇拜为号召，发动起义，825年督马起义被镇压。

马其顿王朝是帝国的繁荣强盛时期，内政巩固，开始向外扩张。东部边境推进到幼发拉底河，向西占据意大利南部，1018年灭保加利亚第一王国。由于封建关系已经确立，土地兼并日益严重，大批自



由农民沦为农奴。10世纪初多次爆发农民起义。政府不得不限制大封建主侵占农民土地。王朝末年帝国转衰，在政治和宗教上与西欧的离心现象愈趋严重。1054年东西方教会正式分裂。

马其顿王朝之后，国内经历了一个纷争时期。小亚细亚大部被塞尔柱突厥人占据后，国力更趋衰落。1071年曼齐克特一役拜占廷战败，皇帝罗曼努斯四世（1068～1071年在位）被塞尔柱人俘虏。

科穆宁王朝建立后，封建制度已完全确立。对边境上的外来势力勉强抗击，保住了大部分领土。但已失去经济上的优势

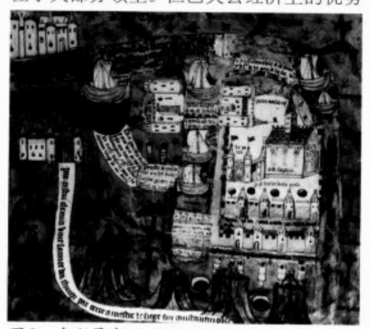


图2 奥斯曼帝国军队围攻君士坦丁堡（1453）

地位，货币贬值，商业优势被威尼斯等邻国所取代。1204年第四次十字军东侵，攻陷君士坦丁堡，在拜占廷领土上建立西欧封建主统治的拉丁帝国，只有尼西亚、伊庇鲁斯、特里比松三小国继承拜占廷的国统，不断与拉丁帝国作斗争。1261年，尼西亚皇帝巴列奥略家族的迈克尔八世（1259～1282年在位）灭拉丁帝国，恢复拜占廷帝国。

复国后领土大大缩小，国力衰微。巴列奥略王朝内讧严重，内战频仍。由于封建主的残酷剥削，1342～1349年爆发了吉洛特起义。14世纪初奥斯曼帝国兴起，不断侵犯拜占廷领土，最后使其居于君士坦丁堡一隅之地。1453年奥斯曼苏丹穆罕默德二世攻陷君士坦丁堡，拜占廷帝国灭亡。

拜占廷文化 拜占廷帝国的民族构成极为复杂，包括希腊人、叙利亚人、科普特人、亚美尼亚人、格鲁吉亚人及希腊化的小亚细亚人等。外族入侵期间又迁入哥特人（4～5世纪）、斯拉夫人（6～7世纪）、阿拉伯人（7～9世纪）、土耳其人（11～13世纪）。长时期以来，各族人民逐渐融合。在政治经济生活中起决定作用的是希腊人，帝国语言4～6世纪以拉丁语为主，7～15世纪以希腊语为主。拜占廷帝国融合罗马帝国的政治传统、希腊文化和希腊正教，创造了具有独特风格的拜占廷文化。建筑艺术方面，如圣索菲亚大教堂，尤以雄伟庄严著称；还有皇帝圣宫和竞马场驰名于当时。拜占廷帝国将文字和东正教传给斯拉夫人。它所保存的希腊、罗马古典文化，对意大利的文艺复兴运动起了一定的作用。

拜占廷帝国在国际经济和文化交流方面还起过东西方的"金桥"作用。历史学家普罗科匹厄斯的《哥特战记》载有中国蚕子传入拜占廷的情况。中国史书中也有关于拜占廷的丰富记载。中国从4世纪已与拜占廷有贸易、文化联系。中国史书中称拜占廷为"大秦"或"拂菻"。中国由拜占廷输入的商品有琉璃、珊瑚、玛瑙等。拜占廷的民间幻术传入中国，与中国传统技艺相结合发展成为今天的中国杂技艺术。另外，拜占廷的宗教传入中国（景教），开欧洲宗教传入中国的先河。

推荐书目

GEANAKOPLOS D J.Byzantium: Church, Society, and Civilization Seen through Contemporary Eyes.Chicago: University of Chicago Press, 1984.

MICHAEL A.The Byzantine Empire 1025–1204: Apolitical History. London: Longman, 1984.

Baizhanting jiaoyu

拜占廷教育 Byzantine education 拜占廷即东罗马帝国（395～1453）。它最强盛时，疆域包括巴尔干半岛、小亚细亚、叙利亚、巴勒斯坦、埃及、美索不达米亚和南高加索的一部分，以君士坦丁堡（今伊斯坦布尔）为都城。拜占廷保留了从古代承继下来的比较繁荣的城市，手工业与国内外贸易也比较发达，还保留着希腊古典文化和教育设施，这些为拜占廷教育的发展提供了条件。拜占廷在奴隶制崩溃和封建制形成的缓慢过程中，存在比较强大而统一的中央世俗政权。庞大的国家机器需要大量掌握一定文化知识的官吏为它服务，工商业的发展也需要科学技术知识，这些需要使世俗教育得以发展。拜占廷的教会始终从属于世俗政权，主要执行宗教事务的职能。教会的经济利益受到拜占廷皇室保护，但有时也受到它的抑制。随着东正教势力的加强，拜占廷也发展了基督教的文化教育体系。因此，在拜占廷形成了教会文化教育体系与世俗文化教育体系长期并存、互相渗透与对立斗争的局面。

君士坦丁堡高级学校（又称君士坦丁堡大学）创建于425年，是国家举办的世俗教育机构，主要任务是为帝国培养具有较高文化水平的官吏。教授由政府提供薪俸，免除课税负担。5世纪时，曾有30多名教授主持希腊与拉丁文法、智者派的学说、演说术、法学和哲学讲座。学生修业期限5年。教学以七艺为基础。在此基础上，再学哲学、法学等专门学科。6世纪以后，学校教学的基本方向是使科学从属于神学。7世纪初，学校的活动一度中断。约863年重建，著名学者利奥受命领导教学活动，并在学校中主讲哲学。他的几名学生充当他的助手，分别主持几何学、天文学和语音学讲座。11世纪中叶，高级学校被分成哲学和法学两个学院。哲学学院由当时的著名哲学家、神学家M.希拉斯（又译普塞洛斯、巴塞罗斯）主持。哲学学院在11世纪末成了拜占廷唯理论的中心。法学学院由学者J.希菲林那斯任院长。

拜占廷一向具有重视法学教育的传统。早在拜占廷初期，君士坦丁堡高级学校就讲授法学，而且在贝鲁特等地方还设立了法律学校。6世纪时，在首都和贝鲁特设有法律学校，学习期限均为5年。9世纪时，国家举办的法学教育衰落，而改由法律行会主办，水平相当低下。11世纪中叶，希菲林那斯受帝国政府任命主持高级学校法学院工作后，由律师承担助理人员，传授法学实用知识。学生修业期满，须进行司法实习。法学教育得到振兴。

与国家举办的高等学校并列，有由教会举办的高等学校，如隐修院学校和主教学校。隐修院学校的教育内容完全是宗教性的。它进行严格禁欲的、出世的教育，目的是培养虔诚的神职人员；主教学校的主要学科虽是神学，但也传授某些文化基础知识和古代哲学知识，目的是使学生能够成为能言善辩的高级神职人员。君士坦丁堡大主教学校是最高级的主教学校，它创建于6世纪。凡在这所学校担任教职的人，都要经过专门的严格考试。由于这所学校集中了当时的神学权威，它不但是教会学校的最高学府，而且是当时最高的神学思想中心，有权解释教会的政策和教义。学生在这里不仅研读教会经典，而且学习七艺和希腊哲学家的著作。学校还特别重视传授演说术。在利奥三世皇帝执行圣像破坏政策时，君士坦丁堡大主教学校成了宗教传统和圣像崇拜的捍卫者的堡垒，曾一度被利奥三世停办。

拜占廷的初等教育一直保留着希腊化时代的传统。在各省城，尤其是在希腊古城中，私人讲学之风特别盛行，初级学校多为私立。儿童一般从6～8岁开始学习，教学内容包括正字法、文法初步知识和算术，荷马史诗和圣诗集也是初等学校的重要读物。学者们还私收门徒，传授较高级的文化科学知识。这种私人讲学曾成为传递古典文化的重要方式，特别是在拜占廷文化的"黑暗时代"（7～8世纪）。私人讲学为9世纪文化科学与教育事业的重新繁荣培植了学术力量。

拜占廷的文化教育对西欧文艺复兴运动的兴起发挥了促进作用，对东欧一些国家（如保加利亚王国和基辅罗斯等）和阿拉伯帝国文化教育的发展也有影响。

Baizhanting meishu

拜占廷美术 Byzantine art 君士坦丁堡时期(330～395)的罗马帝国和东罗马帝国(395～1453)的美术。拜占廷原为希腊的殖民城市，330年，罗马皇帝君士坦丁一世迁都于此，改名为君士坦丁堡。拜占廷美术源自罗马，确立于5～6世纪的君士坦丁堡，繁荣期延续到1453年奥斯曼土耳其人占领君士坦丁堡。

性质 拜占廷美术首先是**宗教美术**。拜占廷建筑是基督教教会的建筑，绘画作品多取材于《圣经》，其形式和人物表情处理都须遵循具有神学意义的传统模式。拜占廷美术也是封建帝国的艺术，它炫耀帝国的强大和帝王的威严，把帝王表现为基督在尘世的代理人。拜占廷美术还被看作东西方融合的艺术，它注重色彩的灿烂，装饰的华丽，强调人物精神的表现。在拜占廷建筑中，镶嵌画、壁画和其他艺术品的缤纷色彩互相辉映，造成一派壮丽华贵的景象。

分期 拜占廷美术在1 000多年的发展中经历了几次大的风格变化，330年至5世纪为早期，6～8世纪为第一盛期，9～12世纪为第二盛期，13世纪至1453年为第三盛期。早期拜占廷美术在一定程度上仍保持了西方古典传统。这一时期的教堂、会场、公共广场仍然竖立着圆雕装饰。一些雕塑和绘画作品中的人物形象有着完美的结构、自然的动态、准确的透视及和谐的色彩。6世纪，拜占廷美术发展进入了第一盛期，它的独特风格在建筑、绘画和其他造型艺术中建立起来，其艺术观念和形式都发生了变化。艺术家不再考虑人物形象的物质存在及其在空间中的体积和运动处理，而是更多地强调表现更内在的精神体验，并赋予某种超自然的、神秘的象征意义。这一时期的绘画中，程式化了的人物形象有着圣者的超然，宫廷的优雅，其衣饰细节处理反映了半东方式的奢华。8～9世纪的圣像破坏运动对艺术发展造成了严重影响，镶嵌画、牙雕等黯然失色。在禁用圣像的时期，教堂采用了几何与花卉图案。843年圣像争论平息下来后，拜占廷美术发展进入第二盛期，即所谓马其顿文艺复兴时期。这一时期的美术创作被纳入固定的图像模式，创作主题和表现手法都向程式化发展。艺术形象原有的美有所丧失，开始表现出一定的人间情感。人们对世俗艺术和古典晚期艺术产生了新的兴趣。13世纪后半叶至15世纪中叶，被称为拜占廷文艺复兴时期，即帕里奥洛加斯时期，也被看作拜占廷美术的第三盛期。在这个政治混乱、经济极度衰落的时期，拜占廷美术却再度繁荣，影响到意大利及南欧、巴尔干半岛，并对俄国产生很大影响。艺术风格再次发生变化，题材处理更加自由，人物形象有了更多的性格特质。



图2 《查士丁尼皇帝及其侍从》

建筑 拜占廷建筑的中心结构是主穹窿，它支配整个建筑，并以不同形式与辅助拱结合，创造出丰富的内部空间组合。第一盛期的建筑仍沿用早期基督教时期的巴西利卡设计，这种采用木梁平顶长方形结构的教堂在4～6世纪大量修建。拉韦纳圣阿波利纳雷教堂(533～549)就是这种类型的建筑。从6世纪开始，以砖石拱顶和穹窿为特征的建筑发展起来。拉韦纳的圣维塔莱教堂(525～547)是典型的建筑，它采用八角形集中式设计。在它的内部，彩色大理石、镶嵌画、柱头雕刻等造成特殊的装饰效果。

6世纪，穹隅支撑穹窿的圆屋顶的巴西利卡式建筑得到发展，这种类型的建筑杰作是君士坦丁堡的**圣索菲亚大教堂**(532～537，图1)。主穹窿的南北方向由复杂的拱门、穹隅等结构支撑；东西两侧是两个与它等直径的半穹窿，它们相互邻接，跨越中殿上部。教堂内部有着丰富的色彩装饰和良好的照明。主柱由红色斑岩和蛇纹大理石制成，高大柱头的墙壁覆盖着多色条纹大理石板，柱头高度以上的墙壁、拱门和拱顶表面都铺满色彩斑斓的镶嵌画。当日光透过长廊幕壁上的巨大弦月窗洒进教堂，透过主穹窿底部的窗孔充满穹窿及其下部空间时，镶嵌画熠熠闪烁，而巨大的穹窿则仿佛飘浮或悬挂在空中似的，光线减弱了穹窿和窗间壁的重量感，造成奇妙的视觉幻象。教堂外部，飞扶壁、拱顶、半穹窿等结构呈波浪式推向高处，在主穹窿上达到高潮。整个建筑体系有着宏伟的纪念碑效果。



图1 圣索菲亚大教堂内部

晚期拜占廷建筑的典型设计是希腊十字式。在这种设计中，主穹窿在4个基本方向由4个互成直角的支架拱顶提供支撑，支架拱相交处的4个角上坐落着另外4个穹窿。希腊十字式教堂一般规模较小，它的特点是以清晰的逻辑、合理的比例与均衡悦人心目。晚期拜占廷建筑的名作威尼斯的圣马可教堂(重建于1063～1094)，是希腊十字式教堂的代表作。

雕塑、镶嵌画、壁画 早期拜占廷雕塑和壁画在风格上仍是古典的，人物造型有着古典式的自然与优雅。然而，新风格很快就在这种艺术中发展起来，5世纪的一些雕塑在非写实的构图与造型及其强调精神性的表现上，已经是拜占廷风格了。石棺浮雕是拜占廷雕塑的重要组成部分，有许多这类作品保留下来。在教堂内部装饰中，雕塑几乎仅限于柱头、上楣和石制祭坛屏饰，其形式多为浅浮雕和透雕。镶嵌画和壁画取代雕塑，成为占主导地位的教堂装饰艺术。

拜占廷镶嵌画继罗马时代之后又一次获得繁荣发展，取得了很高的艺术成就。镶嵌画由小块彩色大理石或彩色玻璃拼嵌而成，色彩鲜明璀璨是它的基本特点之一。在拉韦纳的一些教堂可看到拜占廷第一个黄金时代的镶嵌画。圣阿波利纳雷教堂连拱廊两侧的镶嵌画分别描绘了走向基督和走向圣母的男女天使行列。作品的形式处理强调装饰性，不表现背景，有着几乎完全相同的姿势的人物造型，很少有三度空间感。圣维塔莱教堂祭坛两侧的镶嵌画《查士丁尼皇帝及其侍从》(图2)和《西奥多拉皇后及其侍女》是拜占廷美术的著名作品。画中正面站立的人物形象表现一



图3 《摩西在西奈山上》(《巴黎诗篇》)

种美的理想，他们有着纤长的形体，端正的面孔，专注的大眼睛，庄严的神态和华丽的衣饰。这些人物被赋予神圣的特质：带有圣光环的皇帝和皇后被表现为基督和圣母的尘世代理人。画中人物面部表现出一定的个性特征，这在拜占廷美术中是罕见的。

后期拜占廷镶嵌画和壁画强调严格的秩序，以及画像几何关系的完美与和谐。教堂装饰统一化，作品的主题处理及其在教堂里的布局都须遵循一定的模式。在绘画形式上，风格化的线条描绘成为造型的主要手段，空间观念更加抽象，色彩更加单纯，人物形象失去了肉体的存在，成为精神的象征。作于10世纪末的圣索菲亚大教堂镶嵌画就是这种风格的作品。

帕里奥洛加斯时期，镶嵌画和壁画的纪念性减弱，宏大的构图让位于纤巧而精微的细节描绘。绘画题材增多，题材处理更加自由；但是，整个装饰体系却失去了原有的统一性和整体感。镶嵌画减少，壁画大量出现。这一时期的重要作品有君士坦丁堡乔拉教堂的壁画和镶嵌画，其中的镶嵌画《马利亚的生涯》以优雅细腻的色调著称。晚期壁画的代表作品还有希腊人狄奥凡作于诺夫哥罗德的主显圣容教堂的壁画(1378)。狄奥凡发展了具有鲜明个性特征的绘画语言。

插图　拜占廷插图以东方式的装饰色彩、风格化的形象处理和灿烂的金色背景为特征。现存第一盛期插图代表作有《维也纳创世记》、《罗森诺福音书》和《西诺普福音书》中的作品。《维也纳创世记》的每页手稿下方都绘有生动而富有表现力的画面，其中很多画面表现了连续的情节。《西诺普福音书》中的插图有着更多的东方色彩，画中的透视、空间和背景处理较之圣维塔莱教堂的镶嵌画更为出色。

圣像争论时期出现了两种插图抄本：一种遵照官方的禁令不表现宗教图像；另一种则在抄本边页上绘满圣经故事或者讽刺圣像破坏者的图画。圣像争论时期之后的大多数抄本书籍中都出现了具有独立艺术价值的插图。9～10世纪著名的《巴黎诗篇》中有14幅整页绘画，其中出自大师手笔的《摩西在西奈山上》(图3) 再现了君士坦丁堡盛期的精湛风格。巴黎国家图书馆的一些同时期的插图有着更多的绘画性。其中的《以西结的幻觉》成功地将古典美术的自然主义与拜占廷美术的超然性结合起来。

拜占廷插图在10～11世纪达到高潮，随后盛极而衰。《梅丽森达诗篇》是典型的12世纪插图抄本。它的封面以象牙雕刻、绿松石、红宝石装饰，抄本中描绘基督生涯的24幅整页插图色彩虽然非常丰富，但已显散乱。1204年君士坦丁堡被占领后，插图创作衰落下来。

工艺美术　象牙雕刻、宝石镶嵌、金属雕刻和织锦等工艺美术在豪华的拜占廷文化中占有重要地位。象牙雕刻，如饰板、执政官折合板、首饰盒和圣物盒等曾被大量制作。拉韦纳的《马克西米连宝座》是第一盛期的重要饰板雕刻作品，它的正面和侧面雕刻分别表现了圣约瑟、圣约翰和福音传道者的形象。执政官折合板常被用来歌颂执政官的业绩，它的一叶饰板通常雕有执政官的肖像，另一叶雕刻着人物、场景或装饰母题。第二盛期的牙雕杰作之一是10世纪的饰板雕刻《基督为罗曼努斯四世和皇后加冕》。作品采用对称构图，其中两个人物的姿态几乎互为镜中的映像；雕刻人物的珠宝镶嵌衣饰与当时的镶嵌画和插图中的同类题材有着共同的特征。珐琅、宝石和贵重金属雕刻或镶嵌的工艺品是拜占廷极受欢迎的艺术。这类作品多用于教堂，多具有象征意义。梵蒂冈的十字架和卢浮宫的大酒罐是这类艺术的重要作品。非贵金属制品也被大量制作，其中应用最广的有朝圣者装圣油用的铅制长颈瓶、铜制小十字架、香炉和灯台等。

推荐书目

李建群.欧洲中世纪美术.北京:中国人民大学出版社, 2004.

Baizhu

拜住　(1298～1323)　中国元英宗硕德八剌朝丞相。蒙古札剌儿氏。木华黎五世孙，安童之孙。至大二年(1309)，袭为怯薛长。延祐二年(1315)，任太常礼仪院使。好儒学，常延请儒士咨访古今礼乐刑政、治乱得失。七年三月，英宗即位，任中书平章政事。五月，升中书左丞相，助英宗对抗受太皇太后答己支持的右丞相铁木迭儿一党势力。至治二年(1322)，铁木迭儿、答己相继去世，拜住升中书右丞相，助英宗改革朝政，起用汉人儒臣，裁减冗官，穷治铁木迭儿余党，减轻徭役，颁行《大元通制》。次年，与英宗同被铁木迭儿余党铁失等杀害。

bai

稗　*Echinochloa crus-galli*; barnyardgrass

禾本科稗属一种。又称稗草、稗子。一年生草本植物。广布全球温暖地区，中国各地都有。此属约15种，中国有3种（内含1个变种)。常见的还有光头稗(*E.colonum*)、长芒稗(*E.crusgalli* var.*caudata*)等。株高50～130厘米。须根庞大；茎丛生，光滑无毛；叶片主脉明显，叶鞘光滑柔软，无叶舌及叶耳，是与水稻的主要区别；圆锥花序；小穗密集于穗轴一侧，颖果椭圆形，有光泽。



稗形态

晚春型杂草，适应性强。喜温暖湿润

环境，既能生长在浅水中而又较耐旱，并耐酸碱。种子休眠期3～6个月，一般当年不发芽，次年发芽率最高，土中能存活6年以上。在10～40℃均可萌发，最适发芽温度为20～25℃，在土壤湿润条件下，种子在深达4～5厘米的土中仍可萌发。果实可作饲料，也可酿酒。适应性和繁殖力强，是为害水稻的难以除尽的杂草。药剂防治可在种子萌发前用除草醚、杀草丹、丁草胺施于表土，种子萌发后可用禾大壮，稗苗二叶期用敌稗喷雾。

baishi

稗史 anecdotical history 中国古代史书分类名目之一，指记录民间风俗及琐细事迹的史书，其中常夹杂一些传闻之辞。《汉书·艺文志》颜师古注引如淳语说："细米为稗。街谈巷说，其细碎之言也，王者欲知闾巷风俗，故立稗官使称说之。"稗官所记之遗闻琐事或当代见闻便是"稗史"。延至后世，随着稗官之职的撤销，出现了私人所撰写的记载琐闻逸事、里巷风俗之作，也被视为"稗史"。元代仇远有《稗史》一卷；明代陈第所编《世善堂书目》中有"稗史杂记"类，商濬编刻的《稗海》一书，收录了74部稗史；清代章学诚《史籍考》中列有"稗史"类，潘永因编有《宋稗类钞》；近人徐珂续作有《清稗类钞》。稗史与野史相近，有人以稗史统野史，也有人以野史包稗史，还有人认为二者无实质区别。

baishuo wenxue

稗说文学 anecdote literature 朝鲜高丽时期产生的杂文文体形式。内容包括的方面很广，凡记述历史掌故、名人逸话、里巷传闻、风土习俗、文物制度、人情世态以至有关诗文评论的著作，统称为稗说文学。最早的稗说作品，是11世纪朴寅亮的《新罗殊异传》(一说是崔致远所撰)，已不见全本，只有个别篇章保留下来。从12世纪李仁老的《破闲集》开始，继而有李奎报的《白云小说》、崔滋的《补闲集》和李齐贤的《栎翁稗说》问世，才真正把这一体裁的领域开拓出来。此后，稗说文学沉寂了一段很长的时期。15世纪末，以徐居正的《笔苑杂记》、《太平闲话》、《东人诗话》为开端，又大量出现。15世纪末至17世纪，比较有代表性的作品有：李陆的《青坡剧谈》、成伣的《慵斋丛话》、南孝温的《秋江冷话》、曹伟的《梅溪丛话》、金安老的《龙泉谈寂记》、金正国的《思斋摭言》、曹伸的《谀闻琐录》、鱼叔权的《稗官杂记》、李济臣的《清江琐录》、车天辂的《五山说林》、金时让的《荷潭破寂录》、申钦的《象村杂录》等。其中，徐居正的《东人诗话》和成伣的《慵斋丛话》影响最大。17世纪以后，没有出现新的稗说作品，但有人开始进行稗说丛书的汇编工作，如17世纪郑道应编的《昭代粹言》和年代、编者不详的《大东野乘》、《稗林》等。稗说文学不仅广泛地反映了各个时期的社会生活，促进了小说和文学评论的产生，而且对研究朝鲜历史和文化发展情况提供了丰富的资料。

banzhi

扳指 thumb ring 中国古代射箭拉弓时的用具。又作"搬指"或"班指"。圆管状，套于右手大拇指上。本名"抉"或"韘"。清末孙诒让著《周礼正义》，认为《周礼·夏官·缮人》"赠弋抉拾"之"抉"当作"决"；"以象骨为之，著右大擘指，以钩弦闿体也"，并说"段玉裁、胡培翚并谓即今之扳指是也"。《说文解字》中有"韘"字，"韘，射决也。所以钩弦，以象骨韦系，著右巨指"。清段玉裁注云："即今人之扳指也。"最初多以兽骨制成，后常用玉、翡翠等为质料。殷墟妇好墓曾出土1枚深绿色玉扳指，下端平齐，上端作前高后低的斜面形，可套入成人拇指。正面雕兽纹，有二圆孔，背面下端有凹槽，可用来系绳固定。扳指在商周以后的墓葬中时有出土，传世实物多为清代制品。高度多为2～3厘米，内径可容右手拇指，但似乎更重在作为佩饰的功用。清朝皇室崇尚武功，提倡骑射，扳指因而大行于世，甚至不操弓矢的文士亦有戴用者。



Banbalaren

班巴拉人 Bambara 西非内陆跨界民族。约408万人(2002)。主要聚居在马里(为该国第一大族)，跨居科特迪瓦和几内亚。属苏丹尼格罗人种。操班巴拉语，属尼日尔-科尔多凡语系曼德语支。有文字。历史上曾是古加纳王国和马里帝国的主要居民，17～18世纪曾建立塞古国和卡亚塔国，具有典型的西苏丹文化，对西非社会有较大影响。多信伊斯兰教，部分人保持传统信仰，礼仪繁多。传统社会以父系为基础，行一夫多妻制。男女均行割礼。存在以年龄和性别组成的社盟，严格划分等级，规定其权利和社会义务。主要从事农业，种植谷物、花生、薯类和豆类作物。部分人从事狩猎，为村民提供肉食。地区贸易发达，很早就掌握铁器、木料和皮革加工技术，制陶和织染闻名西非。

Banbali

班巴里 Bambari 中非共和国中南部城市，瓦卡省首府。人口4.14万(2003)。在乌班吉河支流瓦卡河左岸，是中部高地的中心城市。棉花、橡胶、木材等农林产品集散中心。有轧棉、榨油、肥皂等小型工业。附近有钻石矿和镍矿。中部地区重要的水陆交通枢纽，多条公路交会于此，通首都班吉和主要省会城市。卡瓦河全年大部分时间通航。有机场，与班吉及主要省会城市有定期航班。

Banbeige

班贝格 Bamberg 德国拜恩州北部的历史古城。位于纽伦堡以北60千米，雷德尼茨河流入美因河。人口6.96万(2006)。902年首见记载。1007年为法兰克王国王宫和大主教驻地。1648年成为天主教主教驻地。1802年后属巴伐利亚。第二次世界大战期间未受战火破坏，保留中世纪景观。雷德尼茨河和美因河-多瑙河运河均穿越市区，有"小威尼斯"之称。主要工业有电子和机械制造等。主要名胜有建筑风格处于罗马式向哥特式过渡的大教堂(1012～1237年建，教堂内有作于1230年的班贝格骑士像及祭坛下建造大教堂的亨利二世及其王妃墓)，还有旧王宫(现为历史博物馆)、新王宫(1702)、旧市政厅、霍夫曼故居与霍夫曼剧院等。

Banbenduren

班本杜人 Bambundu 西南非安哥拉共和国的主要民族之一。又称姆本杜人、安本杜人、金本杜人。属尼格罗人种班图类型。使用班本杜语，属尼日尔-科尔多凡语系刚



班本杜人成人礼仪式

果班图语群。多保持万物有灵原始信仰，部分人信奉基督教。约在13世纪，处于南迁过程中的班图人的一支进入安哥拉北部和中部，其中定居在宽扎河地区的就是班本杜人。除班本杜人本支外，还包括姆巴卡人和恩东戈人等支系。约在17世纪初便已掌握炼铁、织布等技术，并与邻族和外来人进行贸易。先后于16～17世纪建立过两个强盛的封建王国：恩东戈和马坦巴。1560年葡萄牙殖民者侵入恩东戈王国，于1576年建立罗安达城，以此为中心从事奴隶买卖。

1884年以后，安哥拉沦为葡萄牙的殖民地。马坦巴王国恩辛加女王曾领导安哥拉人民抗击葡萄牙殖民者，被非洲人尊称为民族英雄、“黑人母亲”。安哥拉解放战争时期的政党“安哥拉人民解放运动”即是以班本杜人为基础组成的。主要从事锄耕农业，也事狩猎和渔业，地区贸易较发达。由于处在萃萃蝇分布区，只饲养鸡、狗和山羊。传统社会行一夫多妻制，有寡嫂弟娶习俗。男子行割礼。婚后妇方居，并服役一年或数年。甥舅同居。按母系续谱和继承财产。

另有部分班本杜人分布在刚果（金）（14.5万）、赞比亚（11万）。

Ban Biao

班彪 （公元3～54） 中国东汉史学家。字叔皮。扶风安陵（今陕西咸阳东北）人。新莽末为河西大将军窦融从事。后随窦融归东汉，任徐令。因病免官后专心著史。以《史记》叙事止于汉武帝太初年，作《后传》为《史记》续篇。后起用为司徒玉况府和望都县长。死后其《后传》由子班固、女班昭增补成《汉书》。

Banchan'e'erdeni

班禅额尔德尼 Pan chen er te ni 中国藏传佛教格鲁派（黄教）两大活佛转世系统之一的称号。“班”为梵文“班智达”的略称，意为“学者”；“禅”为藏语“禅保”的略称，意为“大”。“班禅”即大学者之意。“额尔德尼”，满语，意为“珍宝”。班禅的名称，始自罗桑确吉坚赞。1645年，罗桑确吉坚赞因帮助青海蒙古和硕特部顾实汗征服西藏有功，获“班禅博克多”称号。“博克多”为蒙古语，意为睿智英武，此为班禅名义之始，清顺治帝亦封之为金刚上师，令主持后藏扎什伦布寺，并划后藏部分地区归其统辖。罗桑确吉坚赞圆寂后，其徒众采用转世制度，追认克主杰、索南乔朗、罗桑顿珠为前三世班禅，罗桑确吉坚赞为第四世班禅，遂形成班禅活佛转世系统。清康熙五十二年（1713），清廷加封班禅五世罗桑意希“额尔德尼”称号，颁赐金册金印，正式确认其在藏传佛教中的重要地位。班禅额尔德尼被认为是无量光佛的化身。已传十一世，历代班禅以四世、五世、六世、九世最为著名。第十世班禅额尔德尼·确吉坚赞于1989年1月圆寂，生前坚决拥护中国的统一和民族团结，支持西藏的民主改革，曾任全国人大副委员长，中国佛教协会名誉会长，是佛教学者和社会活动家。班禅额尔德尼·确吉杰布（1990～ ）是通过金瓶掣签仪式认定的班禅十世的转世灵童，1995年经国务院批准成为第十一世班禅，并于同年12月于扎什伦布寺举行了隆重的坐床典礼，被授予汉藏两体文金印金册。



国务院颁授班禅十一世的金印

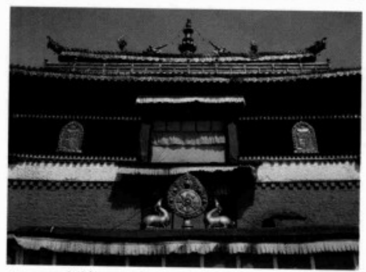
Banchan'e'erdeni Bandanyixi

班禅额尔德尼·班丹益希 Pan chen sku phreng drug pa dpal ldan ye shes（1738～1780） 中国藏传佛教格鲁派（黄教）第六世班禅额尔德尼。藏族。西藏南木林人。母为拉达克土王之女，同母异父兄为西藏佛教噶玛噶举派红帽系第十世活佛（《清史稿》作沙玛尔巴）及仲巴呼图克图。清乾隆六年（1741）入日喀则扎什伦布寺出家。三十年受清朝颁赐金册，四十二年为达赖八世授比丘戒。四十五年七月至热河（今河北承德）避暑山庄，庆贺乾隆帝（清高宗弘历）70寿辰，是第一个到内地来的班禅。乾隆帝在承德仿照扎什伦布寺的形式，为他修建须弥福寿寺居住诵经。八月随乾隆帝回到北京，驻锡西黄寺，十一月因出痘圆寂。四十六年春，其肉身金龛返藏，乾隆帝亲至西黄寺礼送。四十七年乾隆帝敕建清净化城塔院于西黄寺之西，藏其经咒衣履。其兄仲巴呼图克图时任扎什伦布寺总管，霸占自北京运回的各族王公大臣的大量馈赠及赙仪，不以分润红帽系十世。红帽系十世出走廓尔喀（今尼泊尔），导致发生乾隆五十六年廓尔喀侵略后藏、洗劫扎什伦布寺事件。



Banchan'e'erdeni Luosangquejijianzan

班禅额尔德尼·罗桑确吉坚赞 Pan chen sku phreng bzhi pa blo bzang chos kyi rgyal mtshan（1570～1662） 中国藏传佛教格鲁派（黄教）第四世班禅额尔德尼。藏族。西藏后藏兰珠甲（1han-drug-brgya，今日喀则）地方人，圆寂于同地扎什伦布寺。出身差巴（平民）。13岁入恩贡寺出家，受沙弥戒，法名善慧法幢。22岁在扎什伦布寺受比丘戒。由于学习刻苦，加之天资聪慧、才华出众，被恩贡寺僧众公推为该寺活佛。明万历二十四年（1596）赴扎什伦布寺、甘丹寺深造，赢得盛名。二十六年返回恩贡寺。3年后就任扎什伦布寺第十六任赤巴，大力整饬寺规僧纪，阐扬格鲁派教法，创建扎什伦布寺祈愿大法会。四十四年（1616）达赖四世云丹嘉措圆寂，就任前藏哲蚌、色拉两大寺主持，挑起了格鲁派寺院集团领袖重任。明末，与达赖五世阿旺罗桑嘉措共商邀请顾实汗出兵消灭了格鲁派敌对势力，后又与达赖五世一起遣使盛京（沈阳），谒见清太宗皇太极，主动表示归顺。谕旨其两人间互以年长者为师，学习经典。这是达赖喇嘛与班禅额尔德尼互为师徒的开始。清定都北京，敬献多种贡品。顾实汗赠给其“班禅博克多”（意译为睿智英武的大学者）称号。毕生著书立说4函105种，多为阐述佛教经义。一生为十数万人授戒讲经传法。



班禅四世灵塔殿金顶和祥麟法轮

Banchan'e'erdeni Quejijianzan

班禅额尔德尼·确吉坚赞 Pan chen sku phreng bcu pa chos kyi rgyal mtshan（1938–02–16～1989–01–28） 中国藏传佛教格鲁派（黄教）第十世班禅额尔德尼，中国佛教协会名誉会长，全国人民代表大会常务委员会副委员长。幼名官保慈丹。藏族。青海省循化人。圆寂于日喀则扎什伦布寺。远祖出于西藏萨迦昆氏家族。1937年12月1日，九世班禅额尔德尼·曲吉尼玛圆寂后，班禅堪布会议厅于1941年指认他可能为班禅转世灵童之一。1944年在拉卜楞寺活佛、著名学者计美赤来嘉措主持下，于宗



喀巴大师诞生处圣迹前举行仪式，从10名灵童中确认为唯一灵童，授法名确吉坚赞，迎请至塔尔寺内供养，接受严格的经学教育，潜心研习《释量论》、《现观庄严论》、《入中论》、《戒律本论》、《俱舍论》(合称五部大论）等佛教经典。1949年经中华民国中央政府批准于8月10日在塔尔寺举行坐床典礼。

1949年10月1日，班禅额尔德尼·确吉坚赞致电毛泽东主席和朱德总司令，祝贺中华人民共和国成立，明确表示拥护中央人民政府，愿为解放西藏、完成祖国统一贡献力量。1951年4月27日率堪布会议厅官员45人抵达北京，参与中央人民政府与西藏地方政府关于和平解放西藏的谈判。5月29日发表声明，热烈拥护5月23日达成的《中央人民政府与西藏地方政府关于和平解放西藏办法的协议》。次日致电达赖喇嘛·丹增嘉措，表示愿与之精诚团结，共商国是。1952年4月28日在拉萨布达拉宫与达赖喇嘛·丹增嘉措举行了初次会见。6月23日返抵日喀则扎什伦布寺。1956年4月西藏自治区筹备委员会成立，相继担任第一副主任委员、代主任委员。是二届、五届、六届、七届全国人大常委会副委员长，全国政协二届、五届副主席。

Banchan'e'erdeni Quejijiebu

班禅额尔德尼·确吉杰布 Pan chen sku phreng bcu gcig pa chos kyi rgyal po (1990-02-13～) 中国藏传佛教格鲁派（黄教）第十一世班禅额尔德尼。西藏那曲地区嘉黎县人，幼名坚赞诺布。藏族。1989年班禅额尔德尼·确吉坚赞于日喀则圆寂，遵照历史定制和藏传佛教仪规，经国务院决定，成立了班禅转世



灵童寻访领导小组和顾问小组，并由扎什伦布寺的主要活佛、堪布、高僧等组成寻访班子，遴选出三位转世灵童候选人，坚赞诺布就是其中之一。经报请国务院批准，1995年11月29日，在拉萨大昭寺举行金瓶掣签仪式，认定坚赞诺布为十世班禅的转世灵童。后经国务院批准成为十一世班禅额尔德尼，法名确吉杰布。同年12月8日，在国务院代表和特派专员的主持下，于扎什伦布寺举行了隆重的坐床典礼，并被授予汉藏两体文金印金册。此后，一直在多位经师的悉心培养下，健康成长，学业日益精进。2002年、2007年列席了中国共产党第十六次、第十七次全国代表大会的开幕式和闭幕式，并表示一定要按照爱国爱教、护国利民的要求，为维护祖国统一和民族团结，为西藏的发展进步作出自己的贡献。

Banchan Kanbu Huiyiting

班禅堪布会议厅 中国日喀则扎什伦布寺最高行政权力机构，简称班禅堪厅。扎什伦布寺原行政权力机构称“拉让·坚参吞布”，初由孜、雪、涅仓、译仓、奇热、罗顶等部分组成。孜为最高政教统管单位，其标志为班禅。雪为孜的代言机构。涅仓管理经济。译仓相当于秘书处。奇热管理饲料、燃料。罗顶管理手工业。后演变为脱塞林、吉康、夏孜、阿巴四大札仓管理教务，冈钦曲热、译仓、涅仓列空、岗孜康、强佐康等管理政务，逐渐由纯教系统转变为政教合一性质的特殊寺庙权力机构。1923年九世班禅被迫逃往内地后，组成班禅行辕，不久改称堪布会议厅。1929年经南京国民政府批准，成为班禅行使扎什伦布寺最高行政权力的机构。1952年十世班禅回到西藏，恢复了历代班禅固有的地位和职权，并在原“拉让”基础上建立“堪厅”。1961年经中华人民共和国国务院批准，“堪厅”终于完成历史使命，将相关印鉴交给西藏自治区筹备委员会。

Ban Chao

班超 （公元32～102） 中国东汉外交家、军事家。字仲升。扶风安陵（今陕西咸阳东北）人。父班彪、兄班固。明帝永平十六年（公元73)，奉车都尉窦固伐北匈奴，以班超为假司马，将兵别击伊吾，战于蒲类海（今新疆巴里坤湖），有功。随后，固又遣超率吏士36人出使西域南道，在鄯善（今新疆若羌一带）



定计消灭了匈奴使者，使鄯善专心臣服于汉。窦固奏报朝廷，升超为军司马。班超复受命出使，使于阗（今新疆和田一带）也臣服于汉。十七年，班超到疏勒（今新疆喀什一带)。疏勒王兜题为龟兹（今新疆库车一带）所立，非本国人，班超废除兜题，另立疏勒前王兄子忠为王，深得疏勒国人拥护。十八年，焉耆（今新疆焉耆一带)、龟兹攻杀西域都护陈睦；适逢明帝去世，汉朝尽撤西域屯兵，超独留疏勒，孤立无援，龟兹、姑墨（今新疆阿克苏一带）不断前来攻击。章帝下诏命超还朝。班超回到于阗，于阗王侯等苦苦挽留，超因此复还疏勒。建初三年（公元78)，班超率疏勒、于阗等国兵大败姑墨，想乘此平定西域，遂上疏请兵。朝廷遣假司马徐幹率兵增援超。八年，拜超为将兵长史。次年，又遣和恭等率兵受超指挥。时莎车（今新疆莎车一带）与龟兹连兵，疏勒王忠亦叛，班超设计擒杀之。章和元年（公元87)，班超率于阗诸国兵大破莎车，莎车降，威震西域。贵霜王遣使奉献，并求娶汉公主，被超拒绝，因此怀怨。和帝永元二年（公元90)，贵霜遣其副王谢率兵七万越过葱岭攻超，为超所败，此后不敢再侵犯。三年，龟兹、姑墨皆降，汉廷以超为西域都护，驻龟兹境。六年，超率龟兹、鄯善诸国兵讨焉耆，大破之，斩其王，西域遂平，五十余国都遣质子臣属于汉。七年，封超为定远侯。九年，班超遣甘英出使大秦，抵达安息西境，未到大秦而还。十二年，班超年老，上疏请归，诏还。十四年，到洛阳，拜射声校尉，不久去世。班超在西域31年，主要依靠当地兵力，平定了城郭诸国的内乱，对外抵御了强敌，人心向附。自汉置西域都护以来，班超功绩最为卓著。

Banda

班达 Banda, Hastings Kamuzu (1906～1997-11-25） 马拉维共和国第一任总统（1966～1994)。生于尼亚萨兰（今马拉维）卡孙古区，卒于南非约翰内斯堡。契瓦族。青少年时在利文斯敦尼亚教会接受师范教育。曾到南罗得西亚（今津巴布韦）当护士。后到南非约翰内斯堡金矿当译员，同时进入一所夜校学习。因勤奋好学得到一些美国传教士的赏识，资助他去美国俄亥俄州一所高等院校学习。1931年在齐尼亚学院获哲学学士学位，之后到田纳西州梅哈里学院学医。1937年取得医生资格。1941年被接纳为英国皇家学院院士，并留在英国行医。

第二次世界大战后随非洲民族独立运动的兴起，班达逐渐转入政治运动。1958年7月，应邀回国担任尼亚萨兰非洲人大会党主席，任内奉行不合作、消极抵抗和非暴力政策，并提出脱离联邦、成人普选权和民族独立的要求。1959年3月，当局以“阴谋推翻政府”的罪名将他及大会党主要领导人逮捕，大会党因此被取缔。1960年4月获释不久，担任新成立的马拉维国民大会党主席，同年被任命为中非联邦尼亚萨兰政府自然资源部部长。1963年任总理。1964年7月6日尼亚萨兰独立后，1966年任共和国总统兼总理及外交部长。1971年宣布取消总统选举，自任终身总统，并集党政大权于一身，被称为“专制总统”。执政期间，重视发展农业，完善国民教育体制，实行排斥亚裔人的经济“非洲化”；外交上保持与南非种族主义政权和中国台湾当局的外交与合作关系，故与坦桑尼亚、赞比

亚和莫桑比克等邻国交恶。1994年在国内外压力下，被迫实行总统民主选举，同年5月竞选总统失败退出政坛。

Banda Hai

班达海 Banda Sea 印度尼西亚东部岛间海，由努沙登加拉群岛往东延伸的环状岛弧围绕，介于苏拉威西、布鲁、塞兰、塔宁巴尔与帝汶诸岛之间，与马鲁古、塞兰、阿拉弗拉、帝汶、萨武、弗洛勒斯诸海相通，属太平洋。面积69.5万平方千米，平均水深3 000米，有相当面积深4 000～5 000米，东头韦伯海盆最深7 293米。容积212.9万立方千米，盐度33～34。边缘岛弧多火山与珊瑚礁，海中东北与西南两处火山岛最著名，西南的亚比火山孤悬海中，从水下4 500米处升起，高出海面670多米，成为深海中难得的净高5 170多米的俊秀孤峰。1820、1852年的猛烈喷发，给孤峰造成很大破坏。东北的班达群岛则以珊瑚礁围成的“海底花园”吸引旅游者。

Bandalanaike jiazu

班达拉奈克家族 Bandaranaike, clan of 斯里兰卡的政治家家族。班达拉奈克家族可追溯至中世纪，曾世代担任锡兰的穆达利亚尔（大首领）。这一家族中所罗门·班达拉奈克居于突出地位。所罗门·班达拉奈克早年就读于英国牛津大学，回国后投身政界，1931年进入国会。1947年成为统一国民党领导人，并出任卫生和地方政府部部长。1951年辞去政府职务，并脱离统一国民党，创建斯里兰卡自由党。1952年当选为众议院反对党领袖。1956年组成人民联合阵线，同年4月12日就任斯里兰卡政府总理。所罗门·班达拉奈克奉行和平、中立和不结盟的对外政策，与各国发展友好关系；对内清除殖民主义势力，限制外国资本，大力发展民族经济，推行国有化政策，同时努力发扬民族传统文化。1959年9月25日遇刺，次日身亡。其妻西丽玛沃·班达拉奈克（1916～2000）继任自由党主席，并于1960年和1970年出任政府总理，长达7年，成为世界上首位女总理。所罗门·班达拉奈克的女儿钱德里卡·班达拉奈克·库马拉通加1992年担任其母领导的自由党主席。1993年自由党联合其他党派组成人民联盟，库马拉通加任副主席。1994年出任政府总理，随后在11月举行的全国大选中当选为斯里兰卡总统。1999年连任。所罗门·班达拉奈克的儿子阿努拉·班达拉奈克1977年当选国会议员，1993年加入统一国民党，2000年当选斯里兰卡国会议长。班达拉奈克家族先后有多人担任国家首脑，长期执掌国家大权，因此对斯里兰卡社会和政治具有重要影响。

Bandananbang

班达楠榜 Bandar Lampung 印度尼西亚苏门答腊岛东南端楠榜省首府，意译“大楠榜”，又称“丹戎加兰-直落勿洞”，因是两城组成的双联城市，前者在北，后者在南。人口79.01万（2005）。直落勿洞临楠榜湾，东南侧有外港班让，与爪哇岛孔雀港有航线连系。铁路和公路北上通巨港、占碑等地。有机场。苏门答腊岛的南大门，苏岛南部地区楠榜、巨港及明古鲁等州的农矿产品和牲畜的贸易与转运中心，输出茶叶、咖啡、橡胶、胡椒、金鸡纳、植物纤维、白银等，爪哇移民及多种物资也由此输入。有家庭工业作坊，经营木材加工、金属器皿、编织筐篮、手工纺织、烧制陶器及砖瓦。20世纪70年代建成渔港和炼油厂。设有楠榜大学（1965）。

Banda Qundao

班达群岛 Banda, Kepulauan 印度尼西亚南马鲁古省的10余座小火山岛与珊瑚礁，位于班达海东北，塞兰岛南方约110千米，包括大小两班达岛在内总面积44平方千米。群岛盛产肉豆蔻、丁香、椰子、木薯、热带水果、蔬菜和海鱼。16世纪末荷兰占领马鲁古群岛，掠夺豆蔻、丁香与胡椒，马鲁古被称为“香料群岛”，班达群岛成为世界生产肉豆蔻的中心。群岛半数居民住在大班达岛（又称琅塔岛）的港口城市、群岛行政中心的班达奈拉。该岛的基底是玄武岩与火山熔岩，上覆以120米厚的珊瑚岩层，海拔536米，肥厚的土壤特别适于肉豆蔻生长，是群岛现存的肉豆蔻种植园所在。大部分居民是爪哇人、望加锡人和附近岛屿土著民后裔。大小班达岛与毗邻的另一座小岛围成一个优良的港湾，湾内风平浪静，海水格外清澈，水中多珊瑚礁生物，构成美妙的“海底花园”，是日益闻名的旅游胜景。

Bandaren

班达人 Banda 中部非洲跨界民族。主要聚居中非共和国，约162万人（2002）。还分布在刚果（金）北部（82万）、苏丹东南部（1.5万）和刚果（布）北部边境地区（1万）。属苏丹尼格罗人种。分林达人、莫诺



人、雅克拉人、比里人、本戈人等支系。讲桑戈语的班达方言，属尼日尔-科尔多凡语系尼日尔-刚果语族东阿达马瓦语支。多保持传统宗教，崇拜自然力和祖灵，部分人信天主教。原居达尔富尔地区，19世纪上半叶南迁至科托河、格里宾吉河和法法河上游地区，与格巴雅人血缘相近。行一夫多妻制，多为姐妹共夫。按父系组织社会。主要从事农业，种植高粱、玉米、木薯和芋头，大量生产棉花和花生，兼事少量畜牧或渔业。

Bandayaqi

班达亚齐 Banda Aceh 印度尼西亚亚齐特区首府。古名“巴图拉赫曼”，旧名“哥打拉夜”，又称“大亚齐”。人口17.79万（2005）。位于苏门答腊岛西北头，滨亚齐河口南岸，当马六甲海峡北口西岸，地理位置重要。历史悠久，亚齐王国（1205～1939）故地。13世纪末伊斯兰教首先传入亚齐，再由此传播到印度尼西亚与东南亚。历史上曾是穆斯林朝圣者乘船前往麦加的中转站，被称为“通往麦加的门户”。中世纪是阿拉伯商人收购黄金、象牙和樟脑的商站。16世纪为亚齐王国首府，东南亚的胡椒贸易中心。王国强盛时势力达到苏门答腊岛东西两岸和马来半岛，与西方殖民者葡萄牙、荷兰等进行多次战争。17世纪后受荷兰殖民统治，亚齐王国仍然存在，直至最后一位苏丹1939年逝世。第二次世界大战时被日本侵占，战后随同印度尼西亚独立并统一。亚齐特区人口410万（2003），其中超过340万人笃信伊斯兰教。1959年印尼中央政府给予亚齐“特别领土”地位，2001年7月国会批准给予亚齐“特别自治权”，使其在宗教、文化、教育等方面享有部分独立性。特区居民大部分是马来人种亚齐人，70%讲亚齐语。以农业为主，但木材、石油和天然气资源丰富，占印尼出口总量的15%。班达亚齐的居民除亚齐人外，有印度人、阿拉伯人、土耳其人、华人及其他民族。城市商业发达，生产黄金珠宝饰物、丝棉织品、灯、雕花铜碗、织锦和短剑等手工艺品，有造船业和渔港，附近开采石油，有规模不小的液化天然气厂。西郊有外港乌累胡威，南郊有机场。有公路和铁路通东部沿海城市司马威、兰沙和棉兰等地。特区名胜有巴图拉赫曼清真寺、亚齐博物馆、苏丹行宫、S.巴扎皇家遗址、卢比雅海洋公园、里库塞国家公园、林吉·伊萨克狩猎区等。有国立西伊阿库拉大学。

Bandailuo

班戴洛 Bandello, Matteo (1485～1561) 意大利小说家。生于斯克里维亚新堡，卒

于法国。少年时代在米兰多米尼加派修道院做僧侣，后来为从博洛尼亚流亡至米兰的本蒂沃利奥家族服务。1515年法国军队占领米兰，他前往曼图亚，成为女侯爵伊萨贝拉·贡扎加的亲信。1521年法国军队被神圣罗马皇帝查理五世的军队驱逐，他返回米兰。1526年由于政治原因逃离米兰。1528年左右投奔雇佣兵首领切扎雷·弗雷戈索。1537年爱上美貌多才的少女卢克雷齐娅·贡扎加，并写诗歌颂她。1541年弗雷戈索被刺身亡，他随其遗孀流亡法国。1550年任阿让主教。

班戴洛从1505年到晚年共写短篇小说214篇，小说集前3卷于1554年出版，第4卷在他死后于1573年出版。他的小说在每篇之前附上一信，说明讲故事的人、时间、地点和场合。这些信反映了当时的社会环境和作者的生活经历，是作品中最精彩的部分。但信中的说明并不真实可靠，实际上作品的题材大多来源于N.马基雅维利、瓦扎里、B.卡斯蒂利奥内等人的著作以及法国马格丽特·德·纳瓦尔的《七日谈》，其中有古代和中世纪的史实与神话、传说，也有当代生活中的逸事、奇闻以及民间流传的故事。作品的故事情节，有的非常简单，有的错综复杂，但没有深刻的心理描写，而以离奇的冒险和传奇式的悲欢离合引人入胜。班戴洛虽然是僧侣和主教，但他的作品中爱情故事占很大的分量，其中的色情描写甚至超过《十日谈》，这也是那个时代的风气。班戴洛的小说对欧洲文学很有影响，W.莎士比亚的一些戏剧（如《罗密欧与朱丽叶》）、L.F.de维加·卡尔皮奥的两部喜剧和M.de塞万提斯的一些小说，都取材于其中的故事。

Bandela

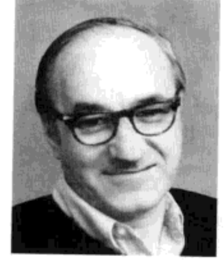
班德拉 Bandeira, Manuel Carneiro de Sousa (1886-04-19～1968-10-13) 巴西诗人。生于伯南布哥州累西腓城，卒于里约热内卢。少年时随父母迁居里约热内卢，进佩德罗二世学校求学。1903年入圣保罗理工学院学习建筑工程，后因病辍学，长期在巴西各地及瑞士疗养。1914年由瑞士回国，开始为《巴西杂志》等刊物撰稿。1938年在佩德罗二世学校讲授文学课。1940年当选为巴西文学院院士。1943年起，一直在里约热内卢联邦大学讲授拉丁美洲文学。班德拉是巴西新诗歌运动的倡导者之一，巴西现代主义诗歌的先驱。他与德罗蒙德·德·安德拉德和马里奥·德·安德拉德并称为巴西现代三大诗人。作品有诗集《时间的灰烬》(1917)、《狂欢节》(1919)、《诗集》(1924)、《放荡》(1930)、《晨星》(1936)、《诗选》(1937)、《第十号乐曲》(1952)、《贝洛-贝洛》(1958)、《黄昏的星斗》(1960)、《死亡》(1965)等。另有论著《文学史概论》(1940)、《巴西诗歌介绍》(1944)、《西班牙美洲文学》(1949)、《贡萨尔维斯·迪亚斯》(1952)和《论诗人与诗》(1954)等。

Bandula

班都拉 Maha Bandula (1780～1825-04-01) 近代缅甸反抗英国侵略的统帅。原名孟逸，梵文全名摩诃·班都拉。生于望濑县阿弄区。自幼研习兵法，颇得缅王赏识。1819年率军占领曼尼普尔，后又征服阿萨姆，任阿萨姆和若开总督。1824年第一次英缅战争爆发后，率缅军主力进攻孟加拉，5月17日在拉穆击败英军。英军占领仰光后，被迫放弃攻占孟加拉的计划，越过若开山回师救援。12月指挥缅军主力猛攻侵占仰光的英军，失利后率精锐7 000人退守德努漂，掘壕据守，准备与英军决战。1825年4月1日率部抗击英军进攻时阵亡。

Bandula

班杜拉 Bandura, Albert (1925-12-04～) 美国心理学家。生于加拿大曼达尔镇。1949年毕业于温哥华不列颠哥伦比亚大学，后入美国艾奥瓦大学，师从K.W.斯彭斯，



研究学习理论。1952年获临床心理学博士学位。1953年到斯坦福大学任教。早期主要研究心理治疗问题，1958年以后与他的博士研究生R.H.沃尔特斯合作研究青少年的攻击性行为，以后又致力于社会学习理论的研究，强调认知过程、代替性强化和自我调节在人类行为中的重要作用，并提出区别于其他行为主义者的相互作用论，认为人的行为是由环境、行为和人三种变量交互作用决定的。1986年发表《思想与行为的基础——一种社会认知理论》，提出社会学习论。1997年出版《自我效能——控制的实施》，对自我效能问题进行了全面系统的论述。

班杜拉用实验法研究儿童的观察性学习。他认为，人类许多复杂的行为都是通过观察性学习获得的，学习者无须事事通过亲身接受外来的强化进行学习，而可以通过观察别人的行为，代替性地得到强化。班杜拉的社会学习理论又称社会认知理论，在心理学界有较大的影响。

1972年任古根海姆研究员，同年获美国心理学会临床心理学分会杰出科学家奖，1974年当选美国心理学会主席，1980年获美国心理学会杰出科学贡献奖。主要著作有：《青少年的攻击行为》(与沃尔特斯合著，1959)、《社会学习和人格发展》(与沃尔特斯合著，1963)、《行为矫正原理》(1969)、《社会学习理论》(1977)。

Bandundu

班顿杜 Bandundu 刚果(金)西南部城市，班顿杜省首府。位于宽果河（开赛河支流）与奎卢河交汇处。人口12.06万(2003)。地处河岸冲积平原，热带雨林气候。农产品贸易中心。周围为刚果（金）重要农业区，油棕、棕仁、花生、木薯、玉米和纤维棕榈产品在此集散。沿河部分居民营捕鱼业。开赛河流域河港之一，铁路西南通金沙萨、马塔迪，东通伊莱博，水陆联运可通刚果（金）南部主要城镇。有机场，与金沙萨、基奎特和卡南加等城市有航线相连。

Banfu Guojia Gongyuan

班夫国家公园 Banff National Park 加拿大第一个国家公园，避暑胜地。位于阿尔伯塔省西南部，与不列颠哥伦比亚省交界的落基山东麓。1885年建立，面积6 666平方千米。内有一系列冰峰、冰河、冰原、冰川湖和高山草原、温泉等景观，其奇峰秀水，居北美大陆之冠。公园中部的路易斯湖，风景尤佳，湖水随光线深浅，由蓝变绿，漫湖碧透，故又称翡翠湖。湖畔群山环绕，层峦叠嶂，景色清绝。沿落基山脉，



班夫国家公园景色

有多处冰川湖泊。园内植被主要有山地针叶林、亚高山针叶林和花旗松、白云杉、云杉等。另外还有500多种显花植物。主要动物有棕熊、美洲黑熊、鹿、驼鹿、野羊和珍稀的山地狮、美洲豹、大霍恩山绵羊、箭猪、猞猁等。公园建有现代化旅馆、汽车旅馆和林中野营地。从山下到山顶有悬空索道。峰顶建有楼阁和观望台，游人可凭栏远眺周围景色。路易斯湖畔有古堡酒店。班夫镇有艺术中心和博物馆，每年入夏，印第安人在这里搭起帐篷和舞台，穿上民族服装，向游客表演民族歌舞。公园入口处附近有一座华人岭，据说因19世纪大批华人修铁路时在这里居住而得名。

Bange Cuo

班戈错 Bangkog Co 中国内陆盐湖。位于北纬31° 43′，东经89° 29′。由3个小湖组成，分布在藏北羌塘高原南部，冈底斯山北麓色林错–伦坡拉新生代断陷盆地内，班戈县境内。湖面海拔4 522米，面积共55.2平方千米。晚更新世以后，随气候变干，班戈错湖水枯缩，从古色林错大湖中分离出来。湖水的pH值为8.5～8.7，矿化度为68.5～169.3克/升，水化学类型属碳酸盐型，主要的盐类沉积物为芒硝和硼砂。因硼砂矿藏量丰富，20世纪60年代曾被大规模开采。湖区属寒冷半干旱气候，平均年降水量301.2毫米。湖的东岸与北岸为坦荡的平沙地与灰绿色黏土沉积组成的干湖滩（雨季可积水成浅湖）。生长有低矮、稀疏的紫花针茅为主的高寒草原植被，仅有牧业生产活动，适宜放养耐干寒、粗放的藏绵羊。

Bange Xian

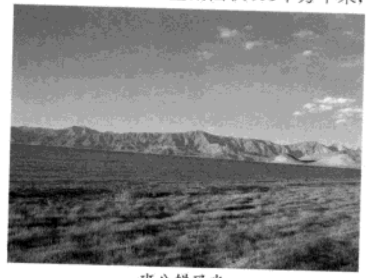
班戈县 Bangoin County 中国西藏自治区那曲地区辖县。纯牧业县。位于自治区中北部，藏北高原的纳木错、色林错之间。面积29 600平方千米，人口4万（2006），以藏族为主，还有汉、蒙古、回等民族。县人民政府驻普保镇。清属西藏"北方四部落"中的朗如宗、青龙宗。1959年设立班戈县。县境地处南羌塘高原湖盆地带，普保河的北部多为干旱和半荒漠草场，南部为水草丰美的纳木错湖滨草场。地势北高南低。属高原亚寒带半干旱季风气候，气候寒冷，冬长无夏，多风雪天气，空气稀薄，无绝对无霜期，四季不分明。年平均气温–1.2℃。平均年降水量308.3毫米。矿产资源有硼、砂金、锡、铬铁矿、盐等。畜牧业以发展牦牛、绵羊、山羊等为主。产红花、麻黄、高山党参、大黄等中药材。1956年曾由国家投资在县境建立了西藏第一座化工厂——班戈湖硼砂厂。工业有畜产品加工和民族手工业等。有公路通那曲、申扎等地。名胜古迹有扎君寺和纳木错（见图）等。



圣湖纳木错

Bangong Cuo

班公错 Bangong Co 中国内陆断陷湖。藏语意为"明媚而狭长的湖"。曾名错木昂拉仁波。位于北纬33° 44′，东经79° 50′，喀喇昆仑山和阿龙干累山之间，西藏自治区日土县境内，西端伸入克什米尔境内。湖面海拔4 241米。湖区气候干燥，年平均气温–1～1℃，平均年降水量60.4毫米，蒸发量2 465.3毫米。湖盆呈窄长的槽谷形态，原为外流湖，后演化为内流湖。全湖面积604平方千米，其中中国境内412平方千米。班公错是中国西藏自治区西部边境界湖，呈东西向狭长形，两端水面开阔，中部为河道型水体，湖水清澈。在中国境内湖体东西长110千米，南北平均宽约4 000米，实测最大水深41.3米，周长约285千米。全湖周长403千米，流域面积2.871 4万平方千米。湖水特点是东淡西咸，明显地分为三部分：东部湖水为淡水，矿化度为0.747克/升；中部和西部为咸水，矿化度分别为19.61克/升和27.62克/升。班公错地处干旱草原地带，湖周可放养藏绵羊、山羊。湖中产班公错条鳅、裸裂尻鱼、横口裂腹鱼等。



班公错风光

Ban Gu

班固 （公元32～92） 中国东汉史学家。字孟坚。扶风安陵（今陕西咸阳东北）人。幼承家学，父班彪尊奉儒学，续作《史记》，成《后传》数十篇。班固16岁入洛阳太学用功苦读，父卒后回原籍安陵居住，决心实现父志完成《汉书》。曾被人告发"私修国史"，被逮入狱，顷之汉明帝获阅书稿而奇其书，召至洛阳，除兰台令史，参与修撰《东观汉记》，成列传、载记28篇。迁郎官。明帝、章帝均重其才学。建初四年（公元79），章帝会诸儒于白虎观，讲论五经同异，班固奉命撰集当时的论议，成《白虎通义》。永元元年（公元89），他以中护军随大将军窦宪出兵匈奴。公元92年，窦宪畏罪自杀，他为仇家罗织罪名被捕，死于洛阳狱中。



班固撰《汉书》历时共20余年。全书记刘邦起义以至王莽失败，首尾完整地记载了西汉一代盛衰。分为纪、表、志、传四个部分，共100卷，82万言。表和《天文志》尚未完成，是由妹班昭和同乡马续相继撰成的。《汉书》的体裁既是对《史记》的继承，又是影响深远的创造。以往续作《史记》者共有16人，绝大多数皆因只限于修修补补而未能流传，而由班固创立的断代为史的新格局则为历代修史者沿用不改，故被章学诚誉为"不祧之宗"。

班固继承了司马迁的实录精神，书中如实记载了西汉土地兼并之严重，贵族和外戚奢侈纵欲，滥杀无辜，以及公孙弘、张禹、孔光等"以儒宗居相位"的人物，都是庸碌谄媚之徒，只能贻误国政。书中对西汉朝廷与藩国关系的演变、为何能出现文景之治、武帝及宣帝之时何以人才极盛等问题的评论，均表现出其高超的历史见识。

《汉书》的10篇志是在《史记》八书的基础上加以发展，使书志体达到完善的程度，其中《刑法》、《五行》、《地理》、《艺文》四篇为班固所新创。《刑法志》重点论述汉朝刑法的演变，肯定已经取得的进步，同时举出大量事实抨击汉朝法律苛滥，篇末用长段议论强调刑律不公是关系到封建政治全局的严重问题，要求删去繁苛，制定简明而能"便民"的新律令。《食货志》上篇载农业生产（包括土地问题），下篇载

货币制度和商业交换活动。《地理志》把叙述西汉地理区划和记载历史遗迹、要邑关隘，以至物产、工矿、垦田亩数等结合起来，内容丰富翔实，成为以后历代正史地理志的典范。

由于《汉书》在内容、史识和体例创新上均有高度成就，故历代学者常以“马（司马迁）班”并称。班固在文学史上也有颇高地位，所撰《两都赋》、《幽通赋》均为汉赋名篇。

Banji

班吉 Bangui 中非共和国首都和最大城市。旧称乌班吉沙里。人口54.8万（2006）。在西南边境乌班吉河北岸，西以乌班吉河支流姆波科河为界，东南沿河岸延伸，面积67平方千米。位于北纬4° 23′，东经18° 34′，居非洲地理中心。原为小聚落。1889年法国侵入，修城堡，建殖民据点，1891年后成为殖民首府。国家独立后定为首都。工业主要有纺织、食品、酿造、木材加工、水泥、制革、日用化工、屠宰与肉类加工以及面粉、榨油、轧花等；纺织厂和屠宰场规模颇大。全国最大的农畜产品及木材交易中心、水陆联运中心和货物集散地。全国6条公路干线的起点，通全国主要城市和乍得、喀麦隆、苏丹等邻国。全国最大河港，年吞吐量约30万吨，输出棉花、木材、咖啡、剑麻等。班吉以上乌班吉河及其支流季节性通航，以下接刚果河至布拉柴维尔可全年通航，为全国对外贸易主要通道，乍得大部分进出口货物由此转运。有轮渡通对岸刚果（金）的宗戈。姆波科建有现代化国际机场，航线通国内主要城市及法国、刚果（金）、喀麦隆、乍得等国。有班吉大学、师范学院、国立艺术学校及数所科学技术研究机构，还有大教堂、博物馆等文化设施。中部非洲关税经济联盟和非洲毛里求斯共同体总部所在地。市中心街道宽阔，滨河林荫大道直通乌班吉河急流处，河面百舸争流，东、北、西三面被森林环抱，城市环境优美。

banji jiaoxue

班级教学 class teaching 把年龄和知识程度相同或相近的学生，编成固定人数的班级集体，按培养目标和课程标准组织教材和内容，选择适当的教学方法，根据固定的时间表，向全班学生进行授课的教学组织形式。又称班级上课制。与个别教学相对。

班级教学是现代学校教育发展的产物，是随着资本主义工商业的发展、科学技术的进步、教育对象范围的扩大和教学内容的增加而产生的教学组织形式。古代社会的学校主要采用个别教学的形式。年龄悬殊、程度不一的学生聚在一起，教师对每个学生分别施教，教学内容、教学时间和进度各不相同。16世纪，在西欧一些国家创办的古典中学里出现了班级教学的尝试。17世纪，捷克教育家J.A.夸美纽斯总结了前人和自己的实践经验，在《大教学论》（1632）中论证了班级教学制度，奠定了班级教学的理论基础。在18～19世纪，欧美资本主义国家大力推行普及义务教育，逐步建立起国民教育体系，班级教学形式得到积极推广，并在19世纪中后期成为各国普遍使用的基本教学组织形式。中国采用班级教学形式，最早始于同治元年（1862）清朝政府在北京开办的京师同文馆。20世纪初废科举、兴学校以后，逐步在全国采用班级教学的组织形式。

班级教学主要优点是：①把相同或相近年龄和知识程度的学生编为班级，使他们成为一个集体，可以相互促进和提高。②教师按固定的时间表同时对几十名学生进行教学，扩大了教育对象，加快了教学进度，提高了教学工作效率。③在教学内容和教学时间方面有统一的规定和要求，使教学能有计划、有组织地进行，有利于提高教学质量和发展教育事业。④各门学科轮流交替上课，既能扩大学生的知识领域，又可以提高学习兴趣和效果，减轻学习疲劳。⑤通过学年、学期、学周、学日、学时的周期性安排，对学生的学习历程和学校的内外运作进行整体安排，提高了教学管理的规范性。班级教学的出现是教育史上一个重大的进步。但班级教学也存在着一定的局限性：主要是不能充分地适应学生的个别差异，照顾每个学生的兴趣、爱好和特长；同时又难以充分照顾不同学习水平学生发展的不同需求。

19世纪末期，特别是20世纪以来，为了克服班级教学的缺点，适应学生的个别差异，出现了完善发展和取消替代班级教学两种不同方向的改革尝试，产生了分组教学和个别教学等新形式。信息技术在教育中的应用，有利于个别教学。

采用班级教学，要求教师既要对全班学生负责，又要注意因材施教，辅以分组教学和个别教学，使全体学生都得到发展。班级教学有课堂教学和现场教学等具体形式。

Banjialuo'er

班加罗尔 Bangalore 印度南部城市，卡纳塔克邦首府。人口568.68万（2001）。名称源于坎纳达语，原义“煮豆村”。位于卡纳塔克高原东南的丘陵上，海拔1 000米。冬季气候宜人，夏季不过分湿热，气候终年凉爽宜人，最热月（5月）平均气温27℃，最冷月（12月）21℃。平均年降水量924毫米。原为迈索尔土邦主的城堡，始建于1537年。因气候宜人和地处印度半岛南部的中心位置，1831年英国侵占后迅速发展为颇具规模的城市和交通枢纽。第二次世界大战期间为英国重要军事基地，设有部队医院、补给站、空军训练学校等军事机构。1941年建立印度第一个飞机装配厂，为英国和美国装配作战飞机，生产教练机。



图1 印度的“硅谷”——班加罗尔科技园

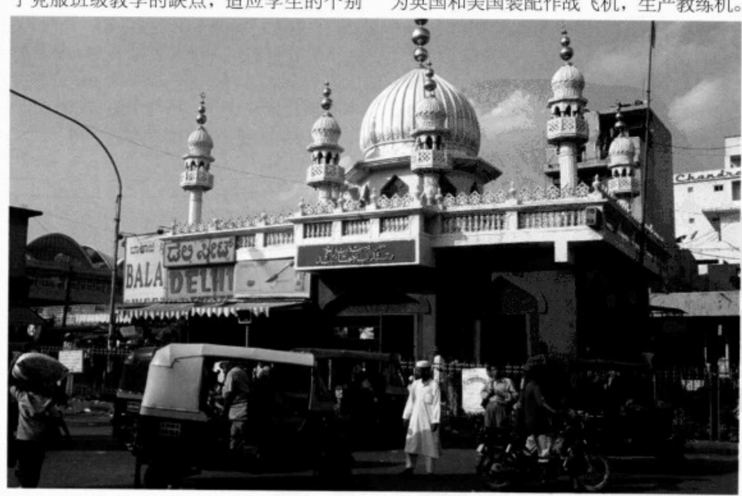


图2 班加罗尔的清真寺

1948年印度独立后，经济建设步伐急剧加快。联邦政府兴办飞机、铁路车辆和机床等厂，邦政府兴办电机、电话、陶瓷和肥皂等厂，均为印度新兴工业的骨干。私营工厂种类繁多，有药品、纺织、无线电元件、玻璃制品、皮革与制鞋、农具、造纸和钟表等。在飞机制造、电话器材和机床制造等多种工业部门，均居全国重要甚至领先地位。机械工业比重之大更居国内首位。农副产品加工等工业也很发达。20世纪80年代以来，印度基于全盘政治和军事战略考虑，愈益看重南部的经济发展速度，投入巨资大力加强班加罗尔的各项建设，特别是信息产业。这里的计算机及其配套工业企业如雨后春笋，信息技术公司多达1 300家，近600家为外国公司。班加罗尔因而被誉为印度的“硅谷”和“印度电子－电脑之都”。市中心在老城区，建筑密集，街道狭窄，为商业区和行政机构所在地；城北和城南的新市区，多现代化的住宅建筑，规划有序，街道宽阔，分布着众多公园、植有大量黄檀和肉桂树的绿地，因而又有“花园城”之誉。主要工业区在东郊以及城市西北和西南边缘的交通沿线；铁路与航空线中心，西郊是铁路枢纽，是多条铁路的交会点，城东印度斯坦机场有班机通孟买、金奈和斯里兰卡首都科伦坡等城市，公路遍通各地。坎纳达、德卢固与泰米尔文化的交会处。重要的科学技术文化中心，设有班加罗尔大学、农业科学大学、印度科学研究所、拉曼研究所、国家宇航研究实验室和国家动力研究所和迈索尔博物馆等大批科学文教机构。

Banjiaxi

班加西 Benghāzī 利比亚第二大城市和重要海港，班加西州首府，冬季游览、疗养胜地。位于东北部，濒地中海苏尔特湾东侧，西与的黎波里遥对。人口约100万(2002)。地中海型气候。向为通往非洲内陆的商队贸易要站，现为全国经济、交通中心之一。最初是希腊人于公元前7世纪建立的赫斯佩里德斯城（金苹果园之意）。前3世纪埃及托勒密王朝统治期间，托勒密三世为纪念其王后，改名贝雷尼斯。前1世纪中期，被罗马人征服。7世纪阿拉伯人来此定居。16世纪起土耳其人统治达300余年(1578～1911)。17世纪改称现名，仍是一个小镇。1911年沦为意大利殖民地，其统治期间(1912～1942)有一定发展。经济面貌的巨大改变，始于20世纪50年代石油工业的发展。作为石油工业设备进口中心，港口迅速扩建，跨国石油公司纷纷设立办事机构，人口迅猛增加；并发展了制盐、食品、水泥、钢管、化工、纺织、鞣革、酿酒、鱼类加工等工业；还有巨大的海水淡化厂。为国内重要海运和商业中心。港口分内港和外港，各有4个码头泊位，岸线总长1 501米。可接纳油轮、集装箱船和滚装船，内港泊位水深3.1～4.8米，外港8.2米。此外还有7个浮筒泊位。出口以绵羊、山羊、羊毛、皮革、毛制品为主，进口包括食品、烟草、纺织品、服装和化工产品。全国进口货物30%经此运输。平行海岸的干线公路经此通全国主要城市。铁路通迈尔季和苏卢格。城东32千米的贝尼纳有大型国际机场。现市区分为两部分，旧城在北部，以阿拉伯穆斯林居民为主；新城在南部，向郊区发展迅速，居住着阿拉伯人和外国侨民。有建于1955年的加尔尤尼斯大学。

Bankeluofute

班克罗夫特 Bancroft, George (1800–10–03～1891–01–17) 19世纪美国历史学家。见西方史学史。

Banlewei

班勒卫 Painlevé, Paul (1863–12–05～1933–10–29) 法国数学家、政治家，法国航空创始人。生于巴黎，卒于巴黎。曾受教于巴黎高等师范学校和巴黎大学，1887年获数学博士学位，曾在里尔大学、巴黎大学及巴黎综合工科学校任教，1900年被选为法国科学院院士。他曾致力于航空科学，是一位航空理论家，后转入政界，曾任部长，1917年在第一次世界大战艰苦时期和1925年财政危机时期曾两度出任法国总理。



班勒卫的工作涉及代数几何、代数微分方程及分析力学等领域。由于研究积分只有固定分支点和本质奇点的二阶微分方程，导出了6种新的超越函数，今称为班勒卫超越函数。

Banlun Gonghui Xingdong Shouze Gongyue

《班轮公会行动守则公约》 *Convention on a Code of Conduct for Liner Conferences* 为抵制海上国际货运垄断而达成的一项国际性公约。于1974年4月6日在瑞士日内瓦召开的联合国班轮公会行动守则全权代表会议上通过，1983年10月6日正式生效。

公约考虑到发展中国家在承运对外贸易货物的班轮公会活动方面的特殊需要和困难，采取按比例分配货载、控制随意提高运费率等措施，来维护世界海洋货运的秩序，保证班轮航运服务的提供者和使用者之间的利益均衡。

公约正文分两大部分，共7章54条，并有《国际强制调解的示范程序规则》附件。公约主要内容有：①货载分配。航线两端加入公会的国家航运公司，对于班轮公会承运的两国间货物，在运费和运量上各享有40%的对等权利；参加公会的第三国航运公司有权承运该项货载的20%。②运费率。班轮公会要求全面提高运费率时，应将提高的幅度、实施的日期、提高的理由等至少于150天前通知托运人、托运人组织和政府有关当局，并规定两次提高运费率的间隔时间不得少于10个月。③会籍。任何国家航运公司只要保证遵守公会协议和有能力（包括使用租船）在公会营运范围内长期经营班轮业务，便有权成为公会的正式会员。④附加费。班轮公会因费用突然增加或异常增加或收益减少而收取的附加费，应视为临时性质，并应随着情况或条件的改善而减少，直至撤销；有关当事各方应就附加费收取问题进行协商。中国政府参加了守则公约的拟定和审议工作，并于1980年9月23日加入该公约。

banlun yunshu

班轮运输 liner service 按照公布的船期表，在固定航线上、固定的港口间运送旅客和货物的运输。又称定期船运输。班轮运输又分为杂货班轮、集装箱班轮和客运班轮。国际、国内集装箱运输和旅客运输多采用定期班轮；散杂货运输则多为不定期船，但也有一些散杂货班轮航线。

货运班轮运输的特点是：承托运人之间按双方确认的提单条款的权利与义务执行运输合同，按承运人制定的运价本规定的运价计费，承托运人在装卸港口码头的仓库堆场交接货物，承运人负责安排装卸作业并支付费用。

1818年美国“黑球”轮船公司首先开辟了纽约—利物浦之间的定期班轮航线，这是最早的帆船班轮运输。中国的班轮运输始于19世纪70年代，当时招商局开始在沿海和长江经营客货班轮运输。中华人民共和国建立后先后开辟了沿海和长江客货班轮航线。随着集装箱运输的兴起，中国港口的定期集装箱班轮航线和在中国港口经营国际集装箱班轮运输的企业迅速增加。2005年经交通部批准在中国港口经营国际集装箱运输的国内外企业有160家。

国际海上货物运输中，两个或两个以上经营同一航线班轮运输的航运公司，为保护和协调彼此间的权益而组成国际航运垄断组织——班轮公会，又称水脚公会。各班轮公会的具体制度各不相同，但任务基本相同，即：规定共同遵守的最低运价；

减少或限制会员公司之间的竞争；给货主以一定的优惠，控制货源，对抗会外竞争等。

Banma Xian

班玛县 Baima County 中国青海省果洛藏族自治州辖县。位于省境东南部，东、南与四川省接壤。面积6 452平方千米。人口2万（2006），藏族占总人口的95%以上，还有汉、回、土等民族。县人民政府驻赛来塘镇。“班玛”藏语意为莲花，传说早年该地区有8大部落，像莲花上的8个花瓣，故名。唐代以前属羌地，唐属羁縻州辖地，后属吐蕃政权，明末清初属蒙古和硕特政权辖地，清属下郭罗克百户地。1955年建班玛县，隶果洛藏族自治州。地处青南高原东部、巴颜喀拉山东北麓，地势东南低西北高。有马可河、多柯河，是大渡河之源。属高原大陆性半湿润气候，年平均气温2.4℃，平均年降水量638.4毫米。主要矿藏有砂金，有天然森林1.3万公顷。工业以采金、畜产品加工为主。农牧兼营，以牧为主。畜牧业以牧养牦牛、藏系羊为主。农业以种植青稞为主。青（海）四（川）公路横穿境北。1936年红军长征曾经过此地，在亚尔堂乡子木达沟的岩石上留存有当年红军书写的标语。旅游胜地有子木达红军长征标语、扎洛村红军哨所、知钦寺（见图）等。



知钦寺远眺

Bannaji

班纳吉 Banerjee, Bibhūti Bhūsan（1894～1950） 印度孟加拉语小说家。生于西孟加拉邦甘杰拉巴拉县农村一个贫穷的婆罗门家庭。1914年进入加尔各答的利普恩学院学习，1918年获学士学位。从大学毕业到谢世，除做过较短时间的私人秘书、地主庄园的经理和畜牧保护协会的监察官外，一直在乡村担任小学或中学教师。因此，他对农民的生活非常熟悉，他的作品大多描写农村风光和农民的生活。长篇小说《道路之歌》（又译《路的传说》，1929）是他的成名作，叙述农家的日常生活，反映印度农村的衰落。主要作品还有《森林篇》（又译《林地》，1938）、《印度教徒理想的福舍》（又译《印度教徒理想的旅馆》，1940）和《伊恰摩蒂》（又译《衣恰摩蒂》，1949）。这些作品都被译成印度的几种主要文字。《道路之歌》还被译成英文和法文。

Bannaji

班纳吉 Banerjee, Manik（1908～1956-12-03） 印度孟加拉语小说家。生于西孟加拉邦杜姆卡镇一个中产阶级婆罗门家庭。父亲是当地政府的税收官员。随着父亲工作的调动，他的青少年时期大多在东、西孟加拉邦和比哈尔邦的一些城镇度过，从小就熟悉这一带的自然风光和农民、船夫等普通劳动者的生活。1928年在加尔各答上大学时发表了第一篇短篇小说《阿达西舅舅》。对文学的爱好引起了他和家庭的冲突。家里希望他取得学位，以便将来在政府机关谋一职务，但他愿意从事无固定收入的文学创作。20世纪30年代，他的很多作品都是在“一天吃一两把炒米度日”的艰苦条件下写成的。第二次世界大战期间，他研究马克思主义，参加印度进步作家的活动。1943年参加文化活动家反法西斯协会。1944年加入印度共产党。1946年孟加拉被分裂的前夕，他作为《独立报》的记者，做了许多争取民族团结的工作。印度独立后，他参加印度人民争取和平民主的斗争，任印度和平理事会理事。

1935年，他的第一部长篇小说《母亲》问世。此后几年连续发表几部作品：长篇小说《昼夜诗章》（又译《白天与晚间的歌谣》，1935）、《傀儡戏的故事》（又译《木偶戏的传说》，1936）和《博达河上的船夫》（又译《帕德玛河上的船夫》，1936）以及短篇小说集《阿达西舅母》（1935）、《史前期的故事》（又译《远古》，1937）、《精制与粗糙》（1938）、《蛇》（1939）等。这些作品大多以一向被人忽视的农民、渔民、船夫、小贩、失业者以及乞丐、小偷等为主要人物，描写他们的悲惨生活，揭示他们潜藏在内心深处的反抗精神。《傀儡戏的故事》被认为是他的代表作之一。小说以现实主义的笔触描绘出富有现代寓言色彩的乡村故事，而再现的是神话传说性的历史。《博达河上的船夫》是他最优秀的作品，描写的是博达河上善良而穷困的船夫和渔民的生活：遭受船主、奸商的欺诈、盘剥，以及飓风暴雨的袭击，难以活命，或铤而走险，或卖身到摩依纳岛上去开荒，最后家破人亡。这部小说的发表，奠定了他在孟加拉文坛上的地位。他以对社会各阶层深入的了解，塑造了各种类型的人物形象。不过，在刻画处于社会底层的小人物时，过分注重挖掘他们性格中最阴暗、最野蛮的一面，不免有猎奇之嫌。他同情他们的疾苦，但没有揭示出他们痛苦的根源；他描写他们善良和顽强的性格，描绘他们在幻灭中癫狂的状态，让他们发出绝望的呼声，却没有充分表现他们的觉醒和斗争的意志。

20世纪40年代，他发表的重要作品有长篇小说《近郊区》（卷一，1940；卷二，1941）和短篇小说集《今天、明天、后天的故事》（1945）、《海水的滋味》（1946）等，反映了第二次世界大战对印度人民的影响，1942～1943年孟加拉大灾荒悲惨的景象，以及农民运动的高涨。40年代后期仍以现实主义的手法和人道主义精神描绘社会现实，但由于受到弗洛伊德学说的影响，更着重描绘各种变态心理。印度独立以后，他写了许多长篇小说，探讨了迫切需要解决的失业和难民问题。如长篇小说《比黄金还贵》（卷一，1951；卷二，1952）描写米珠薪桂、民不聊生的悲惨情景。

Bannaji

班纳吉 Banerjee, Tarashankar（1898～1971） 印度孟加拉语小说家。生于西孟加拉邦比尔布姆县拉波布尔村一个没落的地主家庭。8岁时失去了父亲，但母亲和叔叔的坚强性格给了他很好的影响；B.C.查特吉和辨喜的爱国主义思想也给了他良好的影响。在加尔各答上大学时，他便积极参加独立斗争并因此终止学业。1930年又因参加不合

作运动被捕入狱。6个月后出狱，从此便将主要精力用于文学创作。

班纳吉是一位多产作家，一生共创作了57部中长篇小说、128篇短篇小说，此外还写了大量论文、诗歌和剧本等。代表作是《民神》(又译《群神》，1942)，与后来出版的《五村》(1943) 合为两部曲。这部作品以孟加拉农村为背景，全面描绘了孟加拉的民风民俗，揭示了社会中鲜为人知的奥秘，展现了五彩缤纷的孟加拉农村生活画卷，具有浓厚的乡土气息，刻画了一系列栩栩如生的人物形象。小说以人们在琼蒂神庙里闲聊的方式展开叙述，构思新颖别致，是一部"既有史诗般广度，又有揭示生活的深度的佳作"，获1966年印度"知识讲座"奖。《项链湾的传说》(1947) 讲述轿夫的生活，获1947年萨拉特文学奖。《医疗所》(又译《诊所》、《疗养院》，1953) 描写具有悠久传统的印医和西医之间的矛盾和斗争，获1955年度泰戈尔文学奖。《诗人》(1942) 也是他的一部佳作，描写出生于不可接触种姓家庭的天才诗人尼代和歌妓博松多悲酸凄惨的生活经历。其他重要作品还有《般查格拉姆村》(1944)、《娘神》(又译《母亲女神》，1939)、《阿蓓拉》(1964) 等。

班纳吉自幼对家乡农村的环境、没落地主的家庭背景和农村的生活非常熟悉，后来又在家乡从事文学创作，所以他的小说大多以农村生活为题材，表现没落地主和暴发户的矛盾，反映现代工业的发展对农村的冲击以及农村在地主、高利贷者和商人的剥削下日益破产的情景。他的文笔凝练，语言朴实无华；作品带有浓郁的地方色彩，人物刻画细腻。

Bannai Dao

班乃岛 Panay Island 非律宾米沙鄢群岛西部大岛。位于内格罗斯岛西北部。南北长152千米，东西宽120千米。面积11 520平方千米。人口350万 (2000)。西部为海拔1 000米以上的南北向山地，几无人烟。中部为一构造盆地，地面平坦，为班乃河的冲积地区，长约155千米，土地肥美，人烟稠密，为主要农耕地带。沿海有低地和较大的沼泽。东部为起伏的丘陵。北部和东部地区为渔场。气候湿热，年平均气温25～28℃。年降雨量1 500～3 000毫米。除东部外，其他地区均有明显的干季。森林以热带季雨林为主。半数以上的土地已辟为耕地。稻田面积仅次于吕宋岛，在全国居第二位。还产玉米、甘蔗、椰子、烟草、水果等。内地山区养马甚盛。西部山区蕴藏铜、铬等矿。工业以制糖、水泥、木材加工、碾米等为主。主要港口有伊洛伊洛、罗哈斯、卡利博等。

Banqing Mudi

班清墓地 Ban Chiang Cemetery 东南亚青铜时代至早期铁器时代墓地。位于泰国东北部乌隆府安芬县班清村。原有面积约500米×1 000米。1966年发现，1974、1975年美国和泰国考古学家进行发掘。墓地可分三期，据放射性碳素断代及热释光断代，早期年代为公元前3600～前1000年，中期为前1000～前300年，晚期为前300～公元200年。

早期墓葬以仰身直肢葬为主，亦有屈肢葬，儿童行瓮棺葬。随葬陶器多黑色，以稻糠为羼和料，有罐、烧杯状器等，纹饰多刻划纹，少数在肩部施彩绘。发现一柄铸造后又经锻打的青铜矛及青铜手镯、脚镯各一件。从出土遗物看，当时人们以狩猎、捕鱼、农业为生。出土有黄牛、猪、狗、鸡等畜禽骨及水稻种子。随葬品中看不出有显著的贫富分化现象。中期墓葬只见有仰身直肢葬。陶器被打碎盖在死者身上，出现白陶，纹饰仍为刻划纹或彩绘。青铜饰物较前为多，还出土3件铜筒铁矛、1件包铁的铜手镯和1件铁丝编绕而成的手镯，铁质经鉴定为块炼铁（见图）。此时已驯养水牛，经鉴定证明生前曾拉曳重物，有人据此推测当时已有犁耕。晚期墓葬仍为仰身直肢葬。陶器完整地置于死者身上，器形亦以罐类为主，常施红色彩绘，图案多为复杂的圆涡纹和弧线纹。发现较多的铁工具和青铜饰物。此外尚有一种刻有花纹的陶滚筒，可能用于印制织物图案。



左上：铁手镯；左中：包铁铜手镯；左下、右：铜筒铁矛

有人认为，类似班清的遗迹在泰国东北部有较多的分布，应概称其为"班清文化"。由于班清墓地出土的青铜器和铁器的年代较早，有人推测东南亚可能是世界早期冶金中心之一；但也有人认为班清墓地的断代资料不甚可靠，对此持保留态度。

Bansika-Bisitelicha

班斯卡-比斯特里察 Banská Bystrica 斯洛伐克中部城市，中斯洛伐克州首府。在赫龙河畔。人口8.2万 (2003)。13世纪设镇。15～16世纪曾是重要矿业中心，出口银和铜。矿山资源枯竭后，手工业成为主要产业。1944年8～10月曾举行反法西斯的民族起义。第二次世界大战后发展成工业中心。有机械制造、木材加工、制药、啤酒酿造、纺织、水泥等工业。旧城区的中心是斯洛伐克民族起义广场，广场东部的城堡和计时塔是该城的标志。城堡由几座教堂、城堡遗址，以及旧市政厅等建筑群组成。其中最主要的是哥特式的圣母马利亚大教堂。设有博物馆和剧院。

Banting

班廷 Banting, Frederik Grant (1891-11-14～1941-02-21) 加拿大生理学家、外科医师。生于加拿大安大略省阿利斯顿，卒于纽芬兰。1916年毕业于多伦多大学医学院后即应征入伍，任军医上尉。复员后在伦敦西方大学医学院进行研究，兼讲授解剖学与生理学。1921年回加拿大，在多伦多大学医学院任职，1923年升教授。第二次世界大战期间，从事航天医学研究。



1921年班廷和助手C.H.**贝斯特**等结扎狗的胰导管6～8周后，摘出胰腺，将提取物给实验性糖尿病的狗注射，证明其有降低血糖、治疗糖尿病的作用，他们称此物为岛素。继之，J.B.科利普提得较纯的岛素，并改为**胰岛素**。1922年利用胰岛素进行第一例临床试验，获得成功。J.J.R.**麦克劳德**又改进提取方法，使胰岛素能批量生产。1923年与麦克劳德共获诺贝尔生理学或医学奖。代表作有《胰腺提取物用于糖尿病的治疗》、《胰岛素、内分泌与临床》。

Bantunigeluoren

班图尼格罗人 Bantu-Negroes 赤道非洲和南部非洲约22个国家的主要居民。又称班图人。有26 880万人 (2002)，约占非洲总人口的35%。是当前非洲最大的民族集团。主要分布在北纬4°以南，包括刚果盆地、大湖地区、赞比西河和林波波河流域。北界西起比夫拉湾，东至朱巴河下游（号称班图线），南达好望角。属尼格罗人种的年轻支系。人口在100万以上的民族有50多个，人口在1 000万以上的民族有6个：**尼亚卢旺达人** (1 404万)、**马夸人** (895万)、**巴刚果人** (1 243万)、**马拉维人** (1 049万)、**绍纳人** (1 193万)、**隆迪人** (1 032万)。语言均属尼日尔-科尔多凡语系尼日尔-刚果

语族贝努埃-刚果语支，自成一大语群（见**班图诸语言**）。多保持传统的自然崇拜和祖先崇拜，分布在赤道东非沿海地区的信奉伊斯兰教，其他地区部分人信奉基督教。

"班图"一词原为语言概念。19世纪末，南非语言学家W.H.I.布利克用它表示南部非洲一组基本词汇和语法结构近似的语言。班图语各族在经济类型和社会结构上都有明显差别。体质特征一般可分为刚果型和开普型两种。前者似与西苏丹沿海各族相似，后者则含有**库希特人**、科伊桑人和**尼罗特人**的某些特征。

关于班图尼格罗人的起源，众说纷纭，尚无定论。一种观点认为，班图尼格罗人发祥于沙里河与洛贡河之间，或在贝努埃河上游尼日利亚与喀麦隆交界地区。公元前10世纪开始南移，在随后2 000多年中数次南迁扩散，逐步排挤或吸收赤道非洲和南部非洲的土著俾格米人和科伊桑人并发展壮大，成为这一广大地区的主人。另一种观点认为，其产生于西起刚果河入海口、东至桑给巴尔岛之间的中心偏南地带，即赤道森林南沿热带草原地区（今卢巴人与本巴人分布区）。后分东、西两大支向南、向北扩散。刚果河流域森林地带的班图人与大湖地区的居民，在肤色、身材以及腭凸方面显著不同。前者与几内亚湾北部西大西洋语支各族近似。

考古资料证明，班图文化的真正发祥地在东非大湖及刚果河下游地区。公元1世纪东非班图人掌握了制陶术，3世纪已知冶铁技术。7世纪中央班图人掌握了炼铜技术。10～12世纪出现基塔拉、布霜果、莫诺莫塔帕一系列国家，稍晚出现刚果、隆达、布干达、巴卢巴、卢旺达、斯瓦希里等国。与西亚、印度、中国有贸易往来，在东非沿海和大津巴布韦古迹中曾发现大量中国瓷器。

原始班图人为农耕部落，在迁移扩散中，吸取了尼罗特人和库希特人的畜牧文化，以及俾格米人和科伊桑人的渔猎文化，发展了农牧混合经济。大致以赞比西河为界，以北（舌蝇分布区）以锄耕农业为主，多种植玉米、高粱、粟、薯芋、香蕉和豆类；以南（无舌蝇区）以畜牧业为主，饲养牛、羊，兼事农耕。部分地区手工业水平较高，沿海地区贸易发达。赤道非洲各族受到奴隶贸易的劫掠，人口一度大减。行一夫多妻制。部分地区男子行割礼，部分地区存在年龄结群制度。东非与南非的一些畜牧民族喜饮鲜牛血，不吃鱼。刚果班图、中央班图和东北班图多按母系续谱、居住和继承财产，其余则按父系。

到18世纪末，班图人由北而南的迁徙结束，各族分布状况基本定形。之后由于姆菲坎之乱（1820～1834）和布尔人（见**阿非利坎人**）的"大迁徙"（1836），东南班图恩古尼人中的一支又由南向北迁移，抵达大湖地区南部，引起复杂变化。殖民统治时期，班图各族分别受英、葡、比等国控制和奴役。民族解放运动不断高涨，民族意识日益加强。第二次世界大战以后，特别是1960年以来，班图各族已纷纷取得国家独立。



Banturen

班图人 Bantu peoples 赤道非洲和南部非洲约22个国家的主要居民。见**班图尼格罗人**。

Bantusitan zhidu

班图斯坦制度 Bantustan system 南非白人政权为推行种族隔离政策，对南非班图人实行政治上彻底"分离"的制度。又称黑人家园制度。

班图斯坦制度的由来 班图斯坦制度是南非土著保留地制度的发展。保留地制度原是19世纪中叶以后英布殖民者大规模掠夺非洲人土地的产物，它将非洲人保留土地的范围限制到最小程度，而把保留地以外的大片土地任由白人霸占，划为"欧洲人土地"，形成了极不合理的土地占有状况，占南非人口71%的黑人仅占有全国土地的12.7%，非洲人保留地极其零散，近300块，总面积约1 700万公顷，大多为贫瘠缺水的劣地，仅能养活保留地内的1/4人口。有一半以上黑人一直居住在保留地以外的"白人地区"，沦为白人资本家和农场主的廉价劳动力。白人政府通过当地酋长统治保留地，发布行政命令，征收人头税，征调差役。

班图斯坦制度的实施 面对第二次世界大战后黑人民族解放运动蓬勃发展的形势，从20世纪70年代末开始，白人统治集团开始改变统治非洲人的方式。他们制定一套班图斯坦制度（后改称黑人家园制度），逐步实现白人与黑人的政治分离，以便取消所有黑人的南非国籍，让白人永远霸占87%以上的南非国土，并有效控制其余12.7%的前土著保留地；同时造成黑人已在"自己国土"上自治的假象。

1948年D.F.**马兰**的国民党政府上台执政，颁布一系列实行种族隔离和镇压人民反抗的法律。1951年制定第一项实行班图斯坦制度的法案——《班图权力法》，规定对黑人实行按部落分治的原则，在近300个保留地建立632个部落自治机构。1959年南非政府颁布班图自治法，计划把632个部落自治机构，按所属族别拼凑成8个班图斯坦自治区（后增到10个），在区内分别设立立法会议和自治政府。原保留地改称班图斯坦（黑人家园）。1964年，3块互不相连的特兰斯凯保留地变成为班图斯坦，建立了自治政府。到1976年，南非政府设立了特兰斯凯、博普塔茨瓦纳、夸祖卢、莱博瓦、西斯凯、加赞库鲁、文达、斯瓦士、巴索陀夸夸、南恩得贝莱10个"班图斯坦"自治政府。1970年南非政府通过了班图斯坦国籍权利法，规定所有住在白人地区的南非黑人都必须从属于一个班图斯坦，并取得其"国籍"，以取消所有南非黑人的南非国籍。

70年代末，南非黑人群众运动蓬勃发展，提出争取多数人统治的口号，在形势逼迫下，白人政府加速推进班图斯坦"独立"的进程。1976年10月，南非政府宣布特兰斯凯独立。其后，又宣布博普塔茨瓦纳（1977年12月）、文达（1979年9月）和西斯凯（1981年12月）独立。其余班图斯坦改称"未独立黑人国家"，也将陆续宣告"独立"而分离出去。根据南非政府制定的"各国"宪法，已宣布独立的班图斯坦的公民将丧失南非国籍，属于各班图斯坦"国籍"的城镇（白人地区）黑人将成为外国人，失去在南非的一切权利。已宣布"独立"的班图斯坦国，其政治、军事、司法和外交事务仍受南非政府严格控制；多半议员由南非当局指定，官员也由其培训和任命；大部分预算由南非提供。班图斯坦境内土地狭小贫瘠，农业落后，工业薄弱，"独立"后经济和政治都陷入极端困难境地。

南非政府的这种做法激化了种族矛盾和阶级矛盾，遭到黑人的强烈抵制和反对，加剧了南非的政治危机，也影响了南非经济的发展。1978年博塔政府上台后不得不大力修补班图斯坦政策。80年代实际上不得不停止施行这一政策，但直至1994年4月广大黑人的政治权利仍被剥夺。

Bantu zhu yuyan

班图诸语言 Bantu languages 非洲赤道以南广大地域内约150种**语言**的统称。使用者称为**班图尼格罗人**。班图语言最初可能起源于贝努埃河中游峡谷地带，后来扩展到东非的大湖区，再向南扩展到好望角。可以粗略地分为中部班图语言、东南班图语言和西南班图语言。其中比较重要的语言：第一支包括刚果语〔使用于刚果（布）、刚

果（金）和安哥拉〕、卢巴语〔刚果（金）〕、卢旺达语〔卢旺达、刚果（金）〕、隆迪语（布隆迪）、巴干达语（乌干达）、吉库犹语（肯尼亚）、**斯瓦希里语**（肯尼亚、坦桑尼亚）、奇尼扬贾语〔赞比亚、莫桑比克、马拉维（称奇切瓦语）〕；第二支包括绍纳语（津巴布韦）、聪加语（莫桑比克、南非德兰士瓦）、茨瓦纳语或称西索托语（博茨瓦纳、南非）、索托语（莱索托、南非）、**祖鲁语**、柯萨语（均在南非）；第三支包括奥旺博语、赫拉罗语（纳米比亚）。斯瓦希里语一直通用到刚果（布）东部。另外还有几种混合型交际语或皮钦语，即林加拉语〔刚果（布）、刚果（金）〕、山戈语（中非）、凡那加罗语（南非）。班图语言也可以按照声调和词头的标准，分为高调语言和低调语言，或单音节词头语言和双音节词头语言。

班图诸语言在语音上的特点之一是音节结构比较简单，大体上只使用5个基本元音和8～9个单辅音。由这些音构成的基本（单）音节只有几十个（通例没有复辅音音节），它们以各种方式配列成一两千个词根；由于一个音节通常是辅音加元音，开音节十分丰富。班图诸语言都有声调，只有斯瓦希里语例外。

语法上最大的特点是名词有“类”的范畴。名词按概念分成16～20个类，每类有特殊的词头作形态标记。这些词头通常是单数/复数配套使用的。词头还有句法上的协调关系，例如ba-kazana ba-enda（姑娘们去）中动词enda也带着主语那个词的类词头。

班图诸语言属于典型的黏着型语言，语法关系主要靠在词根上加词头（有时也加词尾）来表示。词根的形态一般比较稳定，但词头的异形较多，例如ba-的异形有ma-等：Mashona“马绍纳（人）”。

班图语言句子成分的基本次序为主语-动词-宾语，但是也容许自由词序。由于动词里必须有与主语类相协调的语素和与宾语类相协调的语素，施受关系凭着类的协调而表达。

推荐书目

HAMMOND-TOOKE W D. The Bantu-Speaking Peoples of Southern Africa. London: Routledge & K. Paul, 1974.

Banweiwulu Hu

班韦乌卢湖　Bangweulu, Lake　**赞比亚**东北部湖泊。湖面海拔1 067米。面积随季节变化，雨季达1.5万平方千米，干季仅4 000平方千米。最大水深10米。湖东有水道与瓦利卢佩湖连接。湖水南流经不远处的坎波隆博湖，入卢阿普拉河。湖滨有大片沼泽，有众多小河注入。湖内多岛屿与沙洲，3个岛屿有人居住，植被茂密。湖中多河马。第一个考察该湖（1868）的欧洲探险家D.利文斯敦，于1873年病逝于湖南岸。

Banyang

班扬　Bunyan, John（1628-11-28～1688-08-31）　英国散文作家。生于伦敦埃尔斯托一劳动者家庭，父亲是补锅匠。他未受过正规学校教育，很早就继承了父业。内战时期，他于1644～1646年参加了议会军队，接触清教徒运动和社会各阶层人物，对他以后的宗教信仰和文学创作产生了影响。1648年或1649年和一个清教徒的女儿结婚，家里一贫如洗。他的妻子带来的嫁妆是两本宗教书籍。于是他加入浸礼会，并成为传教士。王朝复辟以后，政府禁止不信奉国教的人自由传教，班扬置之不顾，遂于1660年被捕，监禁12年。1672年获释。1676年再次入狱，6个月后出狱，担任浸礼会牧师，外出传教，继续写作，并继续以补锅为业。



班扬的第一部重要作品是自传《罪人受恩记》（1666），主要叙述他信教的过程，写成于狱中。他的代表作《**天路历程**》（1678）也在狱中完成。这是一部讽喻小说，和中世纪的讽喻文学如W.兰格伦的《农夫彼得之梦》一脉相承。



《天路历程》插图

其他重要作品还有：《天路历程》的第二部（1684），叙述基督徒的妻子克里斯蒂亚纳和她的4个孩子一同前往“天国的城市”；对话体的现实主义小说《恶人先生的生平和死亡》（1680），写英国下层社会的生活；宗教讽喻小说《神圣战争》（1682）等。

Ban Yong

班勇　中国东汉将领。字宜僚。扶风安陵（今陕西咸阳东北）人。**班超**之子，生长于西域。和帝永元十三年（101），班超遣班勇随安息使者入朝。安帝永初元年（107），西域叛乱，以班勇为军司马，出敦煌，迎都护及西域甲卒而还。元初六年（119），敦煌太守曹宗遣行长史索班率兵屯驻伊吾（今新疆哈密一带），北匈奴与车师后部（今新疆吉木萨尔一带）共同攻杀索班，鄯善（今新疆若羌一带）告急于汉。邓皇后召班勇到朝堂与公卿会议对策，班勇以为应置护西域副校尉于敦煌，恢复敦煌营兵300人，另遣西域长史率500人屯楼兰（今新疆罗布泊西北岸）。至延光二年（123），邓皇后以班勇为西域长史，率兵出屯。三年，班勇说服龟兹（今新疆库车一带）、姑墨（今新疆阿克苏一带）等国降附。随后班勇又发兵到车师前部（今新疆吐鲁番一带），击走北匈奴，并屯田柳中（今新疆鄯善鲁克沁附近）。四年，班勇大破车师后部，斩其王军就，以报索班之耻。顺帝永建元年（126），班勇发诸国兵出击北匈奴呼衍王，呼衍王远逃，车师前后部由此得到安定。二年，班勇与敦煌太守张朗共讨焉耆，约定同时到达的日期，张朗想独自邀功，先期赶到焉耆，焉耆降。班勇反以后期获罪，被征下狱，免官，后卒于家。东汉时，西域三通三绝，至班勇以长史重平西域，自此遂不复绝。勇在安帝末撰述西域事甚详，《后汉书·西域传》凡延光四年以前事皆勇所记。

Ban Zhao

班昭　（公元约49～约120）　中国东汉女史学家。一名姬，字惠班。扶风安陵（今陕西咸阳东北）人。史学家**班彪**之女、**班固**之妹。博学有才识。班固撰《**汉书**》，其中八表及《天文志》未成而死。班昭奉和帝命与马续利用东观藏书续成。昭曾入宫为皇后及诸贵人教师，世称“大家（即‘大姑’，古代对女子的尊称）”。有赋颂多篇。所撰《女诫》后成为中国古代社会的妇道规范。

Banzhu'er

班珠尔　Banjul　冈比亚首都和港口城市。原称巴瑟斯特。位于冈比亚河圣玛丽岛东岸，面积12平方千米，人口3.4万（2003），都市区包括卡芬尼区（76平方千米）及西部区的一部分，人口52.36万（2003）。市区建于2个沙嘴上，平均海拔2米多，有些地方甚至低于海平面，雨季易受洪害，1949年后修筑新堤，疏浚沼泽，洪害减轻。热带草原气候，年平均气温25.5℃，平均年降水量1 150毫米，6～10月为雨季。1816年英国殖民者建为军事要塞，随后发展为殖民据点和掠夺农产品的中转站。1947年设



图1 班珠尔鸟瞰

镇，1965年冈比亚独立后设市，1973年改称今名。工业有花生剥壳、榨油、鱼类加工、纺织等小型企业，手工业以木刻和金银丝首饰著称。交通运输便捷。与国内主要城镇和邻国塞内加尔有高速公路连通，市西南22.5千米的云杜姆有国际机场，每周有定期航班飞抵比利时、西班牙、加纳、尼日利亚和塞内加尔等国。扼冈比亚河出海口，河口水面开阔，低水位时水深8.7米，最大水深12米。主要码头4个，岸线长487米，2处深水码头（锚地水深26米）可泊海轮，备有集装箱和散货堆场。城市具有陆、海、河联运优势。小汽轮终年可沿冈比亚河上溯至国境东部。吃水5.29米以下海轮雨季可沿河上溯240千米达昆陶尔。港口年吞吐量25万吨，输出货物主要有花生和花生油、棕仁、皮革、干熏鱼等；输入主要有棉花、纺织品、粮食、烟叶和机械。市区东部为港区和商业区，有市场和公用事业部门；西部多娱乐场所，东南部为当地沃洛夫人住宅区。市区和滨海风光优美，建有疗养院和清真寺、天主教堂，为英国、瑞典等欧洲游客经常来往的旅游、度假胜地。附近主要名胜古迹有市东的圆形石场地和市东南32千米的詹姆斯岛。有冈比亚学院（1957）和中等学校。

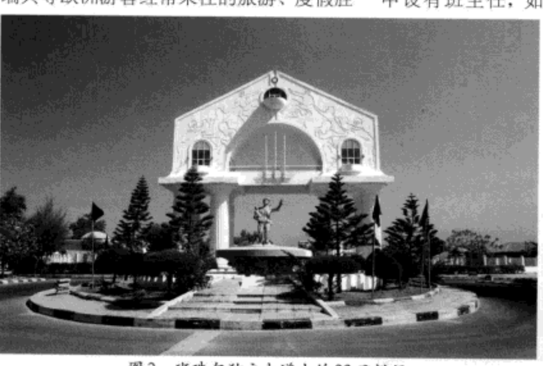
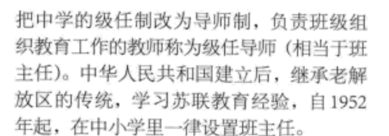


图2 班珠尔独立大道上的22日拱门

banzhuren

班主任 class sponsor 学校中全面负责一个班学生的思想、学习、健康和生活等工作的教师。是学校领导进行教导工作的得力助手和骨干力量，是联系班级各科教师、团队组织以及家庭、社会共同教育学生的桥梁。由学校挑选工作好、思想好、作风好，具有一定教学水平、管理学生经验和组织能力的教师担任。班主任工作对全班学生的德、智、体、美、劳全面发展有重要作用。班主任的设置，有力地保证了学校教导工作在各个班级里的顺利实施。

在中国，一般称为班主任。在西方，有的称为导师，有的称为班级主任。班主任是近现代学校教育中一种工作岗位的称谓，是班级授课制形成后产生和设置的一个责任岗位。在世界各国的学校教育中并不都设置班主任，而只有一些国家的学校中设有班主任，如中国、苏联、日本等。在中国设置班主任始于20世纪初期，已有近百年的历史。清朝政府于1904年公布的《奏定学堂章程》中规定，小学由一个教师担任一个学级的全部学科或主要学科的教学制度，称为学级担任制，简称级任制，教师称级任教师。到民国时期，1932年才规定中学实行级任制。1938年又



把中学的级任制改为导师制，负责班级组织教育工作的教师称为级任导师（相当于班主任）。中华人民共和国建立后，继承老解放区的传统，学习苏联教育经验，自1952年起，在中小学里一律设置班主任。

banzhuo

班卓 banjo 拨奏弦鸣乐器。广泛流传于美国民间的拨弦乐器。琴身（共鸣箱）扁圆似铃鼓，正面蒙羊皮（现常用塑料膜），琴身四周有松紧螺丝，可调节皮膜张力，背面洞开，无背板，但常加一个可卸的共鸣盖。长颈，张弦4～11根，通用5根金属弦。指板上有品，在第五品的颈左侧，有一个系旋律弦的弦轴，其余各弦兼奏旋律与和弦伴奏。定弦G_1、c、g、b、d^1，记谱高八度。演奏时左手按弦，右手用拨子弹拨。班卓音色单调，富有淳朴的民间特色。17世纪，班卓在美洲出现，由西非黑奴传入，约自19世纪中叶起在美国流传，进入城市，曾是黑人剧团的主要乐器。20世纪，除常为某些爵士乐队和伴舞乐队用作伴奏乐器外，匈牙利作曲家S.耶姆尼茨曾作有萨克斯管与班卓的《二重奏鸣曲》(1934)。

banchi shanchun

斑翅山鹑 *Perdix dauuricae*; daurian partridge 鸡形目雉科山鹑属一种。又名须山鹑。体形、大小与鹧鸪相似，全长约250毫米。上体呈褐棕色且杂以栗色短斑，两翅表面具乳白色细纹，喉侧羽毛成须状，脸、喉与前胸呈深棕色。雄鸟前腹具大块马蹄形黑斑。嘴呈暗铅色或暗角色，脚和趾呈灰色。



习性似石鸡，但不善鸣叫。多生活在山坡、草原或草原带的树林中。通常结群觅食，主食植物种子、嫩芽，兼吃昆虫。在灌丛中的地面上营巢。6～7月产卵，每窝13～22枚，卵呈乳灰色。

bandianbing

斑点病 pinta 由品他密螺旋体引起的一种慢性地方性传染病。又称品他病。累及皮肤。

bandian chaweihui

斑点叉尾鮰 *Ictalurus punctatus*; channel catfish 鲇形目叉尾鮰科叉尾鮰属的一种。俗称美国鮰鱼。原产于美洲，是美国重要淡水养殖鱼类。1984年引入中国。

体延长，口亚端位，口裂较小，体表

光滑无鳞，多黏液，侧线完全。背鳍后尾柄前端有一脂鳍，尾鳍分叉较深，体两侧有较明显而不规则的深灰色斑点。具触须4对，鳃孔较大，鳃膜不连于颊部。背鳍和胸鳍各有一根硬棘。喜底栖，生长温度为5～36℃，适宜生长温度为18～34℃，pH为6.5～8.9，盐度为0.2～8.5。能耐低氧。杂食性，性贪食，常在弱光下集群摄食。

为大型经济鱼类，生长快，最大个体长可达100厘米。在江河、湖泊、水库、池塘中均能达到性成熟。一般4龄性成熟，雌鱼体重1.5～3.7千克，相对怀卵量为每千克体重3 910～15 060粒。卵沉性，淡黄色有黏性，产卵受精后粘连成不规则块状，卵径为3.48～3.49毫米。能在自然条件下产卵孵化，产卵水温23～28℃。中国已解决人工繁殖，并在各地推广养殖，主养每公顷产量6.5吨，其他鱼3吨。

bandian chengxiang

斑点成像 speckle imaging 一种提高光学天文望远镜的成像质量，使之达到或接近望远镜设计和制造所固有的分辨率的天体物理技术和方法。典型的恒星像的直径，在最佳条件下取决于艾瑞衍射斑的大小，但较长时间的照相曝光，地球大气的湍流扰动使星像在成像点上连续而又无规律地运动，最终形成远比衍射斑大的模糊星像。采用斑点成像技术，在光学波段和红外波段都可取得无畸变星像，提高分辨率50倍。

bandie ke

斑蝶科 Danaidae; milkweed butterflies/monarchs 昆虫纲鳞翅目一科。隶属有喙亚目双孔次亚目。此科在国际上都作为蛱蝶科的一个亚科，放在凤蝶总科中，但在中



国则作为独立科，放在蛱蝶总科内。此科已知150种，主要分布在热带。中国约有32种。中型或大型美丽的种类，常为其他科蝴蝶模仿的对象。一般为黄色、红色、黑色、灰色或白色，有的有闪光。头大，触角细。前足退化，折叠在胸下，无爪。翅的外缘圆形或波状，中室长而封闭。前翅径脉5条；后翅肩脉发达，无尾突。雄蝶前翅肘脉上或后翅臀区有香鳞。卵炮弹形或椭圆形，直立。幼虫体上多皱纹，胸部和腹部各有1～2对长线状突起，能散发臭气以御敌。蛹为垂蛹，体上有金色或银色斑点。寄主为萝摩科、夹竹桃等。此科包括著名的迁飞昆虫——君主斑蝶（*Danaus plexippus*），这种美丽蝴蝶的北方种群要迁飞大约3 200千米的距离。它们的生活地在加拿大及美国北部，而越冬场所则在美国南部的加利福尼亚与墨西哥。黑脉金斑蝶的成虫在6月份开始从北方向南方迁移，到7月份则大量迁飞，到处可见。它们只在白天迁飞，在路上取食，一般飞行不是很高，但保持向南的方向。标记与再捕试验已证明，这种蝴蝶有规律地在1 900千米的飞行线路上飞行，仅用几天的时间，平均速度达每天130千米。一只蝴蝶的最长飞行纪录是在130天的时间里飞行3 000千米的路程。

ban'e

斑蛾 burnet moth 昆虫纲鳞翅目斑蛾科(Zygaenidae)种类的统称。隶属有喙亚目双孔次亚目斑蛾总科。约800种，广泛分布，但亚洲热带地区尤为丰富。中国有140多种。白昼活动，飞翔力弱，翅脉完全。颜色常鲜艳夺目，成虫白天飞翔在花丛间。口器发达，喙及下唇须伸出。触角简单，丝状或棍棒状，雄蛾多为栉齿状。翅多数有金属光泽，少数暗淡，身体狭长，有些种在后翅上具有燕尾形突出，形如蝴蝶。幼虫身体上有毛疣，为害果树和林木，梨叶斑蛾（又称梨星毛虫）的幼虫是中国常见的梨树害虫，幼虫白色有黑星，把梨叶用丝包裹，成饺子状，在其中咬食叶片。

banhaibao

斑海豹 *Phoca largha*; spotted seal 食肉目鳍足类海豹科海豹属一种。广泛分布于白令海、鄂霍次克海、日本海、黄海和渤海，偶有个体到达东海和南海。雄性成体体长1.61～1.76米，雌性1.51～1.69米。无耳廓。触须浅色，呈念珠状。前鳍肢较短，后鳍肢不能向前转到体下面。乳房1对。体上面和下面通常呈黄灰色，体背的颜色较深，显著地布有大小约1～2厘米的暗色椭圆形点斑。点斑的方向一般与身体的长轴平行。可能有一些点斑围有浅色的环，或有一些大而不规则的点斑或块斑。食性广泛，食物包括甲壳类、章鱼类、底栖的鱼类和头足类。成体至少能潜水到300米深。雌性在3～4龄性成熟，6～7龄体成熟；雄性在4～5龄性成熟，7～9龄体成熟。1月至4月中



旬在流冰群上繁殖。斑海豹属每年一度的单配偶制，具领域性。在产仔季节，一头雌性和一头雄性在一起，或一头雌性、仔兽和一头雄性在一起。妊娠期约10.5个月。仔兽出生时体长78～92厘米，约4周断奶。新生仔兽具白色胎毛，约4周后脱掉。种群数量不详。渤海辽东湾有一个斑海豹繁殖种群，1992年在大连建立了国家级斑海豹自然保护区。

banhui lijingui

斑喙丽金龟 *Adoretus tenuimaculatus* 丽金龟科的一种。又称茶色金龟子。中国东半部各省区几乎都有分布。朝鲜半岛、日本和美国的夏威夷也有分布。

成虫体长9.4～10.5毫米，体阔4.7～5.3毫米。体褐色或棕褐，腹部色泽常较深。全体密被乳白色披针形鳞片，光泽较暗淡。体狭长、椭圆形。头大，唇基近半圆形，前缘高高折翘，头顶隆拱，复眼圆大，上唇下缘中部呈“T”形，延长似喙，喙部有中纵脊。触角10节，鳃片部3节。前胸背板甚短阔，前后缘近平行，侧缘弧形扩出，前侧角锐角形，后侧角钝角形。小盾片三角形。鞘翅有3条纵肋纹可辨，在纵肋纹Ⅰ、Ⅱ上常有3～4处鳞片密聚而呈白斑，端凸上鳞片常十分紧挨而成明显白斑，其外侧尚有一较小白斑。臀板短阔，呈三角形，端缘边框扩大成一个三角形裸片（雄）。前胸腹板垂突尖而突出，侧面有一凹槽。后足胫节外缘有一小齿突。

重要农林害虫之一。食性杂，食量大，虫口多，为害集中。主要寄主有葡萄、刺槐、板栗、玉米、丝瓜、菜豆、芝麻、黄麻、棉花，次为油桐、榆、梧桐、枫杨、梨、苹果、杏、柿、李、樱桃等。

在江西南昌年生两代，以幼虫越冬。第一代成虫活动盛期在6月，第二代成虫盛发于8月。成虫白天潜藏于土中或叶背，黄昏始出而取食，午夜后至黎明前陆续潜入土中或藏于叶背。

中喙丽金龟常与此种混为同种。中喙丽金龟的主要认别特征为：前胸背板后侧角圆弧形，鞘翅上白斑约略可辨，端凸上白斑可见，但鳞片绝不紧挨，后足胫节外缘有小齿突2个，雄虫臀板端缘简单。

banji

斑鰶 *Clupanodon punctatus*; spotted gizzardshad 鲱形目鲱科鰶属一种。因鳃盖的后方有一块大黑绿斑得名。又称扁鰶、刺儿鱼。分布于印度到东印度群岛和朝鲜半岛及日本南部，中国沿海均有分布。体长121～186厘米，最大个体265厘米。体略长而侧扁。腹部很窄，有锯齿状棱鳞。头中等长，吻稍钝。眼近于侧中位，脂膜较发

达，不完全遮盖着眼，眼间隔略凹。口小，无牙。上颌较下颌略长。鳃盖骨后缘光滑。鳃孔大，假鳃发达，鳃盖膜不与鳃颊相连。鳞近于六角形，纵列鳞53～56片，头部无鳞。无侧线。尾鳍叉形。头、体背侧为黑绿色，体侧上方有8～9纵行小绿点，体侧下方和腹部为银白色。

主要栖息于港湾和河口一带。以浮游生物和海底藻类为食。在近海及河口处产卵。黄海、渤海产卵期为4～6月。卵呈圆球形且浮性，卵径1.2～1.6毫米。怀卵量7万～9万粒。沿海各地全年可以捕得。肉可食。

banjiu

斑鸠 *Streptopelia*; doves 鸽形目鸠鸽科一属。有16种，分布于非洲、欧洲和亚洲。中国有5种，包括山斑鸠、珠颈斑鸠、欧斑鸠等种，几乎遍及各省区。体中型，全长270～350毫米；两翅无金属羽色；脚短而强壮，跗跖较中趾为长。

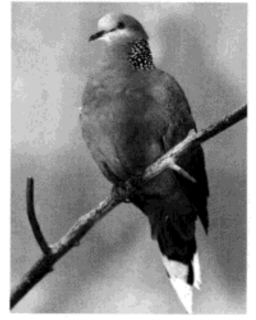


图1 珠颈斑鸠

山斑鸠（*S.orientalis*），又名金背斑鸠、棕背斑鸠，在中国为常见种。上体羽以褐色为主，头颈呈灰褐色，染以葡萄酒色；额部和头顶呈灰色或蓝灰色，后颈基两侧各有一块具蓝灰色羽缘的黑羽，肩羽的羽缘呈红褐色；上背呈褐色，下背至腰部呈蓝灰色；尾的端部呈蓝灰色，中央尾羽呈褐色；颏和喉呈粉红色；下体呈红褐色。雌雄羽色相似。栖息在山地、山麓或平原的林区，主要在林缘、耕地及其附近集数只小群活动。秋冬季节迁至平原，常与珠颈斑鸠结群栖息。飞行似鸽，常滑翔。鸣声单调低沉。警惕性甚高。觅食高粱、麦种、稻谷以及果实等，有时也吃昆虫的幼虫。巢筑在树上，一般距地面3～7米，用树枝搭成，结构简单。巢形为平盘状。每窝产卵两枚，卵呈白色。孵化期约18天，雏期约18天。



图2 欧斑鸠

珠颈斑鸠（*S.chinensis*），又称珍珠鸠、花斑鸠，在中国亦较为常见。

banma

斑马 zebra 奇蹄目马科斑马属（*Equus*）4种兽类的统称。因身上被毛有起保护作用的斑纹得名。非洲特产。南非洲产山斑马（*E. zebra*），除腹部外，全身密布较宽的黑条纹，雄体喉部有垂肉。非洲东部、中部和南部产普通斑马（*E.burchelli*），腿至蹄具斑纹或无斑纹。非洲南部奥兰治和开普敦平原地区产拟斑马（*E.quagqa*），又称白氏斑马，体长约2.7米，鸣声似雁叫，仅头部、肩部和颈背有条纹，腿和尾呈白色，具深色背脊线。东非产格式斑马（*E.grevyi*），即格雷维斑马，曾译哥式斑马，是体型最大的斑马，耳长（约20厘米）且宽，全身条纹窄而密，因此又称细纹斑马。山斑马喜在多山和起伏不平的山岳地带活动；普通斑马栖于平原草原；细纹斑马栖于炎热、干燥的半荒漠地区，偶见于野草焦枯的平原。斑马性谨慎，通常结成小群游荡，常遭狮子捕食。斑马是珍奇的观赏动物。因人类大量捕杀，拟斑马已于1872年绝迹，山斑马、格式斑马也濒临灭绝，为世界濒危动物。



banmaochang

斑猫鲿 *Ictalurus punctatus*; channel catfish 鲇形目猫鲿科猫鲿属一种。分布于北美洲东部和中部，主要在大湖区和密西西比河以及其他注入墨西哥湾的水系。一般体重不足2千克，最大个体可重15千克左右；体修长，后部侧扁；头颇长而略宽，头顶裸出，枕突接于背鳍前骨板；口短而宽，亚下位；齿细小，似心脏形，颌齿排列呈短带，腭齿阙如；眼小，眶缘游离；鼻孔远离；须13厘米，鼻须细短，上颌须可伸过鳃孔；鳃膜不连鳃颊；体无鳞；背鳍前位，具光滑硬刺；脂背鳍短小，后端游离；胸鳍硬刺后缘有锯齿；臀鳍长；腹鳍有8鳍条；尾鳍深叉状；体橄榄绿至灰青色，两侧淡或银白，分布有黑色小圆点，较大个体渐无斑点。

性颇活跃，喜清澈流水，但在大河沟渠中也多见，在湖泊池塘中也有分布。以水生昆虫、贝类、小虾、小鱼等为食。产卵期始自晚春或初夏水温达24℃左右时。雌鱼一次产卵。卵黄色，沉性。雄鱼有营巢及护卵护仔习性。游钓鱼之一。肉可食用。

banqianying

斑潜蝇 *Liriomyza*; leaf-miner 双翅目潜蝇科一属。20余种，世界性分布。中国有6种。成虫体小型。下眶鬃2对，背中鬃至少3对，缝前背中鬃和小盾前鬃存在，中毛2～4列，小盾鬃2对。中胸盾片一般黑色，有时具黄色斑纹。小盾片多数大部分黄色，基侧部常有褐色斑点，少数全为黑色。平衡棒黄色或大部分黄色。翅前缘脉伸达M_{1+2}脉；亚前缘脉仅基部发达，端部消失而呈一不甚清晰的褶痕；中中横脉（m-m）存在，中室小；径中横脉（r-m）一般接近或位于中室的中点。足的股节几全黄色，有时具深色狭纹。腹部背板基本呈黑色。幼虫蛆状，咽骨仅有一个背翼板。

三叶草斑潜蝇（*Liriomyza trifolii*）、美洲斑潜蝇（*L.sativae*）和南美斑潜蝇（*L.huidobrensis*）是原产于美洲的三种危险性潜叶害虫。前者于1988年传入中国台湾，定殖不久后就成为岛内蔬菜、瓜类和花卉等作物的重要害虫。而后两种于1993～1994年分别发现于海南省与云南省，之后短短几年内便迅速传播扩散，在中国大陆诸多省份的主要蔬菜和花卉生产区暴发成灾，一度成为蔬菜和花卉作物大面积减产的最重要潜叶害虫，每年造成的经济损失达数亿元。葱斑潜蝇（*L.chinensis*）是一原产于东亚的寡食性种类，其寄主限于葱属作物，在中国北方和华南部分地区为害葱叶，有时成灾。菜斑潜蝇（*L.brassicae*）为一世界性广布种，尤喜十字花科、豆科、旱金莲科和犀草科植物，中国仅在福建、云南和台湾零星发生。番茄斑潜蝇（*L. bryoniae*）原产于欧洲或温带亚洲，多食性，仅见于福建、河南、安徽和上海，为茄科、葫芦科的瓜类、十字花科、伞形科和菊科

等植物的潜在害虫。

不同地区在气候条件和作物布局等方面的差异，将直接影响斑潜蝇害虫的发生期及其种群的消长。美洲斑潜蝇在海南全年发生，无明显的越冬现象，一年有15代以上，冬春两季气候凉爽，瓜菜作物种植面积大，食源丰富，为害虫的盛发和严重为害期；而夏季持续高温干旱，大面积蔬菜改种水稻，不利斑潜蝇的发生。在广州地区，6月下旬至9月上旬为斑潜蝇的主要为害期。南美斑潜蝇在云南一年四季均有发生，成虫高峰期出现于春季和秋季；而在四川成都市郊，一年中成虫的两个高峰期分别出现于春末夏初与秋季。斑潜蝇在北方的越冬和对蔬菜、花卉作物的为害多发生在温室或大棚内，而大田作物的受害期则多集中于夏季。

bantong gongyipin

斑铜工艺品 bornite handicraft 中国云南铜制工艺品中一种传统产品。因其表面有离奇、闪耀的结晶斑纹而得名。

斑铜工艺品始创于明末清初。早期民间艺人用云南东川、会泽等铜矿中含铜量高的矿石制成日用器皿。20世纪50年代后期，艺人们在继承传统的基础上发展了斑铜工艺品。



五型炉

斑铜工艺品按制作工艺分生斑和熟斑两类：①生斑。将铜矿附生矿中含其他金属结晶的自然铜熔化后，经手工锻打成片、烧斑（金相再结晶）、组合、焊接等工艺制作而成。制品薄而轻，有焊口，斑纹花形较小，多呈黄色。②熟斑。在熔化的纯铜中加入适当比例的其他金属，掌握火候，及时浇铸成形，再经打磨、着色而成。制品较厚重，无焊口，斑纹花形较大，多呈红色，其中以樱桃红为最佳。斑铜制品大多为陈设与实用相结合的烟具、瓶、罐、香炉以及部分仿古器皿等。

bantongkuang

斑铜矿 bornite 化学成分为Cu_5FeS_4，晶体属四方晶系的*硫化物矿物*。英文名称源于矿物学家I.von博恩（Ignatius von Born）的姓。斑铜矿含铜量63.3%，常含少量铅、金、银等元素，是提炼铜的重要矿物原料。Cu_5FeS_4的高温（228℃以上）等轴晶系变体称为等轴斑铜矿。当温度高于475℃时，斑铜矿和黄铜矿形成固溶体；温度降低，二者分离，黄铜矿呈叶片状于斑铜矿晶体中。斑铜矿的晶体极少见，常呈致密块状或粒状集合体。新鲜断面呈暗铜红色，表面易氧化而呈紫蓝斑杂的锖色，中文取名与此有关。金属光泽。莫氏硬度3。密度5～5.5克/厘米^3。解理不完全。具导电性。斑铜矿主要产于热液矿床中，常与黄铜矿、辉铜矿、磁黄铁矿、黄铁矿、石英等共生。也产于岩浆型铜镍矿床和夕卡岩型多金属矿床中。在铜矿床次生富集带产出的斑铜矿，易被辉铜矿、铜蓝所交代。在氧化带或地表条件下斑铜矿易转变成孔雀石、蓝铜矿、赤铜矿等。中国云南东川盛产斑铜矿。世界其他主要产地有美国蒙大拿州比尤特、智利丘基卡马塔、墨西哥卡纳内阿、秘鲁莫罗科查等。

bantouyan

斑头雁 *Anser indicus*; bar-headed goose *雁形目*鸭科雁属一种。又名白头雁、黑纹头雁。中国特有种，主要分布于青藏高原。体形较鸿雁小，全长约750～850毫米。颈部较鸿雁短；雌雄羽色相似。头顶呈污白色，后头有两道黑色带斑，后颈呈暗褐色，颈的两侧均呈白色；上体大部呈灰褐色，羽缘呈浅棕色或白色；颏和喉部呈污白色；前颈呈暗褐色，向后转为灰色，羽缘色较淡，下腹和尾下覆羽呈污白色；胁羽呈暗灰色且有暗栗色宽阔羽端斑。

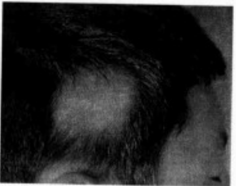
在高原湖泊地区繁殖。斑头雁在水中配对。交尾后开始选地筑巢。巢呈盘状，略高出地面，内铺草茎和藻类碎块。每窝产卵2～8枚。雌鸟孵卵，孵化期29天。雏鸟经70天长成。

斑头雁从7月中旬开始换羽，首先脱换全部飞羽，因而失去飞翔能力。这时，它们集中在水草茂盛、人迹罕至的湖湾。换羽期1个多月。9月开始迁飞四川、云南以及印度和缅甸北部越冬。



bantu

斑秃 alopecia areata 突发的局限性斑状脱发现象。俗称"鬼剃头"。与精神因素（过度紧张、受惊吓）和自身免疫有关。多为突发，因无其他症状，不易察觉。头部出现一处（或几处）圆形（或椭圆形）脱发区，如钱币大小。脱发区头皮正常，平滑光亮，毛囊口清楚，若病情发展，脱发区边缘头发松动，易于拔出。常见头皮，也可见于眉毛、腋毛及阴毛。全部头发脱落称"全秃"；全身毛发脱落称"普秃"。可发生在任何年龄，无自觉不适。少数患者可伴有头痛、失眠、注意力不集中等。多数可自愈。新毛发长出需3～6个月。初生毛发较细软，渐粗、变黑至恢复正常。治疗首先应解除思想负担。以刺激皮肤充血，改善血液循环为目的。可外搽米诺地尔溶液、辣椒酊和含皮质类固醇的制剂。鲜姜局部外搽亦有效果。斑秃面积较大、病程较长及全秃或普秃者，可在医生指导下使用口服皮质类固醇激素（如强的松）。



bantuoyan

斑脱岩 bentonite 以蒙脱石为主的黏土岩，是一种蚀变岩石。见*凝灰岩*。

banyan

斑岩 porphyry 具斑状结构特征的*火成岩*。在各类火山岩和浅成岩中均可形成。特点是组成岩石的矿物颗粒大小分为截然不同的两部分，中间基本无过渡粒级。大的称斑晶，小的和玻璃质称为基质。斑晶和基质形成在不同的结晶阶段，斑晶多在岩浆于深处或上升运移过程中先晶出，结晶时间较长，故自形（结晶）程度一般较好，生长得较大，随后携有斑晶的岩浆上升到地壳浅处或溢出地表快速冷却，形成了矿物微晶、雏晶，甚至来不及结晶而形成的玻璃质，即为基质，结果便形成了大小不同、结晶世代不同的两个矿物群体。当斑晶只能在显微镜下看出时，称显微斑状结构。如果基质矿物结晶较粗，肉眼很容易能清晰地看清矿物颗粒，可称似斑状结构。在地下深处先形成的斑晶随岩浆上升到地壳浅处或溢出地表，由于温度、压力的变化，斑晶常常会被熔融成不规则的边缘或熔蚀洞。有些


辉绿玢岩

暗色矿物斑晶如角闪石、黑云母还常形成暗化边。现在习惯上把钾长石、石英为斑晶的岩石称为斑岩，如花岗斑岩、正长斑岩。把斜长石和暗色矿物为斑晶的岩石称为玢岩，如辉绿玢岩、闪长玢岩。有些既有碱性长石，又有斜长石和暗色矿物做斑晶的岩石，习惯上也称为斑岩，如二长斑岩、花岗闪长斑岩。斑岩和玢岩是常见的火成岩，多成小岩体、小岩流、岩床、岩脉产出。与斑岩、玢岩有关的矿产主要有**斑岩铜矿**、斑岩钼矿、斑岩钨矿、玢岩铁矿等。有些半风化的粗面质或粗安质斑岩，因含人体所需要的多种微量元素并被溶出而称为药石——麦饭石。

banyan tongkuang

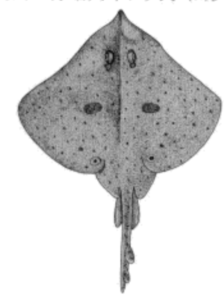
斑岩铜矿 porphyry copper deposit 铜矿床的一种类型。此名称最早出自20世纪初美国西南部（亚利桑那州和新墨西哥州毗连处）的铜矿床，是指产于强烈绢云母化和硅化中酸性**斑岩**里的细脉浸染型铜矿床。这类矿床含铜品位较低（一般含铜0.4%左右），长期未被开发利用。第二次世界大战后铜消费量急增，由于采矿、选矿技术的提高，利用低品位的斑岩铜矿有了重要的经济意义。

斑岩铜矿的主要地质特征是：①矿体与浅成中酸性斑岩岩体紧密共生，铜矿化呈细脉浸染状产于岩体及其围岩中，有时整个岩体矿化，且分布较均匀，因而矿床规模巨大，常为大型、超大型铜矿床。②矿体及围岩具有强烈的蚀变交代作用，以绢云母化、冰长石化、硅化最为常见。③斑岩铜矿的产生具层控的特点，即一定区域内产于一定时代的地层中，如西藏昌都江达县有16个喜马拉雅期的中酸性斑岩体，其中3个为含矿岩体，均产于上三叠统地层内。④成矿作用发生于板块的会聚边界上。

斑岩铜矿是现代铜矿床中最重要的类型，世界铜矿产量中超过一半来源于斑岩铜矿。研究斑岩铜矿的经验已推广到研究斑岩型金矿、银矿、铜矿、锡矿等，这类矿床都有极重要的工业意义。

banyao

斑鳐 *Raja kenojei*; flat back 鳐形目鳐科鳐属一种。分布于中国的东海和黄海沿海，日本中部和南部，朝鲜半岛西南部沿海。吻中长，尖突。尾细长，比头和躯干稍短，侧褶发达。吻长比眼径大3～3.5倍，眼间隔与眼径约相等。喷水孔紧位于眼后，前部伸达眼的后半部下方。口前吻长比口宽大1.6～2倍。有鳃孔5个，狭小，距离和大小约相等。前鼻瓣宽大，伸达下颌外侧；后鼻瓣前部作半环形突出于外侧，形成一入水孔。口中大，横平。牙细小而多，铺石状排列，在雄体细尖，在雌体平扁。眶上和头后具结刺。胸鳍前延，伸达吻侧中部，前部作足趾状突出。背鳍两个，大小和形状约相同；背鳍间隔很短，约等于第一背鳍基底长1/2或稍小；第二背鳍与尾鳍下叶几连接，尾鳍上叶短于第二背鳍基底。背面黄褐色，密具深褐色小斑，肩区两侧各有一显著椭圆形斑块；胸鳍里角上方有一不显著的圆形暗色斑块。



常浅埋沙中。以甲壳类、贝类、头足类和小鱼等为食。卵生，卵壳扁长方形，四角具角状突出，密具丝状黏性细条，附于水藻、贝壳或石上。肉可食。

banzhen shanghan (difangxing)

斑疹伤寒（地方性） typhus, endemic 由莫氏立克次氏体引起、经鼠蚤传播的急性传染病。又称蚤传斑疹伤寒或鼠型斑疹伤寒。其临床表现与流行性斑疹伤寒相似〔见**斑疹伤寒（流行性）**〕，但病情较轻，病程较短，并发症少，病死率低。家鼠是主要传染源，鼠蚤为主要传播媒介。也可通过人虱传播，但较少见。病后可获持久免疫力，再次发病者罕见。与流行性斑疹伤寒有交叉免疫。人群对本病普遍易感。多呈散发性。一年四季均可发病，以夏秋季较多。

临床表现　潜伏期为6～14日，多数为12日。骤起高热，体温可达39～40℃，多呈弛张热。伴有剧烈头痛、全身肌肉疼痛、颜面及球结膜充血。病期第4～7日出现充血性丘疹及斑丘疹，一般分布于胸、腹部和两上肢皮肤，很少有出血性皮疹；少数病人可不出现皮疹。中毒症状较轻，很少发生谵妄、狂躁及昏迷。有轻度脾肿大。病程较短，为9～14日。

诊断　根据当地流行情况、居住环境中有家鼠、被鼠蚤叮咬史及典型临床表现。确诊可做外斐氏反应。但流行性斑疹伤寒时本反应亦呈阳性，故可做莫氏立克次氏体凝集反应和补体结合反应，可与流行性斑疹伤寒鉴别。此外，取早期病人血液接种于雄性豚鼠腹腔内，出现阴囊肿胀反应，可与流行性斑疹伤寒鉴别。

治疗和预防　用四环素或氯霉素治疗有特效。加强支持和对症治疗。预防以灭鼠和灭蚤为主，也应注意灭虱。接种流行性斑疹伤寒疫苗，因其有交叉免疫，亦可预防此病。

banzhen shanghan (liuxingxing)

斑疹伤寒（流行性） typhus, epidemic 由普氏立克次氏体引起、经人虱传播的急性传染病。又称虱传斑疹伤寒。

临床表现　潜伏期为5～21日，一般为10～12日。根据病情及临床表现不同，可分典型、轻型和复发型三型：①典型斑疹伤寒。起病急骤，有寒战、高热，体温迅速上升至39～40℃以上，呈稽留热。伴有明显全身中毒症状，有剧烈头痛，全身肌肉疼痛，小腿腓肠肌有明显疼痛及压痛，颜面潮红，球结膜明显充血，有中枢神经系统症状：失眠、耳鸣、耳聋，重者可发生谵妄、狂躁，甚至昏迷。心血管系统症状有脉搏增速及减弱，可出现中毒性心肌炎及休克。病期第4～7日，一般于第5日出现皮疹，直径为1～4毫米。开始为浅红色、充血性斑疹及斑丘疹，后变为暗红色出血性皮疹。由胸、背部开始，逐渐扩散至腋窝、腹部、上下肢而至全身。一般面部、手足心很少出现皮疹，经4～5日后皮疹消退。多数病人有脾脏肿大。发热期为14～18日，以后体温下降至正常，其他症状并随之消退。②轻型斑疹伤寒。见于少数散发和接种过疫苗的病人。发病轻，体温一般为39℃左右，发热期在两周以内；全身中毒症状轻，可有头痛，皮疹及脾肿大者较少。③复发型斑疹伤寒。又称布里尔-秦瑟二氏病，少见。病情轻，发热一般在39℃以下；可无皮疹或有少量充血性皮疹；中枢神经系统和中毒症状很轻；病程短，一般为7～11日。并发症常见为支气管肺炎。此外，尚有心肌炎、化脓性腮腺炎、急性肾炎和中耳炎等。早期治疗者并发症少。

诊断　依据流行学史（当地有本病流行、有虱寄生及叮咬史等）和典型临床表现（急性起病、稽留高热、剧烈头痛、皮疹和中枢神经系统症状等）。确诊须依靠实验室检查，可作血清学检查和病原体分离。血清学检查：有变形杆菌OX_{19}凝集试验（曾称外斐氏反应）、普氏立克次氏体凝集反应、补体结合反应、间接免疫荧光检查等。在上述特异性诊断方法中，临床常用外斐氏反应，因其方法简便易行。

治疗　特效治疗可用四环素或氯霉素。此外须注意卧床休息，多饮水及对症治疗。有严重全身中毒症状者，可短期应用肾上腺皮质激素。

预防　采取以灭虱为主的综合性措施。

应早期发现及治疗病人，进行灭虱处理。要开展爱国卫生运动，加强宣教，大力开展防虱、灭虱工作。可用普氏立克次氏体灭活疫苗接种，但只能减轻病情，不能明显降低发病率。减毒活疫苗尚未普遍应用。

banzui tihu

斑嘴鹈鹕 *Pelecanus philippensis*; spot-billed pelican 鹈形目鹈鹕科鹈鹕属一种。又称塘鹅。主要分布于东洋界。大型游禽。嘴下有喉囊，趾具全蹼，全长约1 500毫米。全身几乎纯白；肩羽、翅上的大覆羽、背羽和尾上覆羽的羽轴均黑色；初级飞羽黑色，羽基白色；次级飞羽的外翈前半部褐色，内翈白色。幼鸟头、颈白色，各羽基部褐色，上体余部淡褐色，下体白色。

成群栖息于大湖和河流中。常在海滩上捕食鱼类和贝类，先把捕到的食物储存于嘴下的喉囊中，然后徐徐吞下。游泳时双翅紧闭于背上。叫声嘶哑。飞行时头部向后紧缩，大嘴向前直伸，速度快。迁徙时多集群成列飞行。在海岛上营巢。每产卵3～4枚。

banzuiya

斑嘴鸭 *Anas poecilorhyncha*; spotbilled duck 雁形目鸭科鸭属一种。又名麻鸭、谷鸭、败鸭、火燎鸭、黄嘴尖鸭、夏凫。家鸭的原祖之一。广布于古北界与东洋界，在中国主要在东北、华北和内蒙古繁殖。在长江中、下游和华东地区终年留居，西藏南部为越冬地。



全长约600毫米。雌雄羽色相差不大。嘴呈黑色，端部呈黄色；体羽大部呈棕褐色；白眉斑较明显；翼镜呈金属蓝绿色并闪紫辉；颊、颏、喉和前颈呈沾黄的白色。

3月中旬开始向北迁移。杂食性，以植物为主。5～7月繁殖。巢常筑在河流、湖泊或其他水边的草丛、竹丛或芦苇丛中，有的营巢于海岸岩石间。巢多用于草、芦苇叶铺垫，最上层有绒羽和碎草片。每窝产卵6～12枚。卵呈乳白色，有的沾黄或淡青。孵化期24天。7月下旬开始结成大群，白天隐匿在蒲苇等处换羽，夜晚在开阔的水面上觅食游荡。换羽后南迁。

banyun cheliang

搬运车辆 industrial truck 用于短途搬运物品的无轨车辆。又称工业车辆。广泛用于港口、仓库、车站及厂矿企业内部，完成装卸、堆垛、短途运输等作业。以人力作为动力的称为手动搬运车辆，如手推车、手动托盘搬运车等；以汽油机、柴油机、蓄电池–电动机为动力的称为机动搬运车辆，主要有固定平台搬运车、牵引车、起升车辆等。在各种搬运车辆中，手推车出现最早。18世纪工业革命以后，人们开始制造以各种原动机驱动的运货车辆，随着运输效率的提高，搬运车辆得到了迅速发展。20世纪40年代出现了无人驾驶搬运车，逐步发展成为现代的自动导向车辆。



2004年10月亚洲国际物流技术与运输系统展览会上展出的中国产叉车

固定平台搬运车 具有固定（不能升降）的载货平台，用于运送货物，需用其他起重机械或人力装卸货物。

牵引车 自身不装载货物，其功能是牵引装载货物的车辆进行短途运输；有时也用来牵引其他设备，牵引飞机或气垫搬运装置等。

起升车辆 主要用于起升、下降和搬运货物作业，包括堆垛用起升车辆、非堆垛用低起升车辆（如托盘搬运车等）、堆垛跨车等。堆垛用起升车辆具有平台、货叉或其他承载装置，可把货物起升到一定高度进行堆垛，或在多层货架间作业。对于托盘货物，常采用货叉取物、承载升降和堆放；对于桶、箱类货物，可将货叉换成抱夹装置，将货物从两侧夹起；对于集装箱货物，则可将货叉换成专用集装箱吊具，吊起集装箱。堆垛用起升车辆主要有：①平衡重式叉车。其结构特点是货叉在前部，货物的重心始终在车轮的支撑面之外，要靠车身质量和车后部的平衡重保持平衡。②插腿式叉车。其结构特点是前轮装在两条前伸的支腿上，货叉位于两支腿之间，货叉和支腿一起伸入货物底面，不论是提升还是运行时，货物重心始终在车辆的支撑面内。③前移式叉车。门架或货叉架可以前后移动，提升货物时，货叉前移到车轮支撑面之外，提升后又后移，将货物重心移进车轮支撑面内再行走。④侧面式叉车。门架位于两车轴之间，货叉朝向车辆的侧方，装货时，门架或货叉侧向伸出，将货物提升后移到自身的载货平台上再行走。⑤伸缩臂式叉车。承载的货叉或属具装设在可伸缩和举升的臂架上，堆取货物时车辆不必贴近货物。

发展趋势一是发展电动车辆，低噪声、低振动，采用计算机技术和高能量蓄电池，提高作业效率、可靠性和耐久性；二是改进内燃车辆，着重在环境保护和劳动保护方面进行改进，减少排气污染，降低噪声和振动。三是采用电子技术，完善车辆性能，发展自动导向车辆。

banyun haozi

搬运号子 carriers' work song 中国民歌体裁号子的一种。流行范围比较广泛，产生于人力装卸、挑抬、推拉货物等重体力劳动者中。见号子。

banyun zuoyong

搬运作用 transportation 地表和近地表的岩屑和溶解质等风化物被外营力搬运离开原来位置的过程。外营力包括水流、波浪、潮汐流、海流、冰川、地下水、风和生物作用等。搬运方式主要有推移（滑动和滚动）、跃移、悬移和溶移等。不同营力有不同的搬运方式。

水流搬运 具有上述各种搬运方式。一般情况下，搬运能力的大小主要取决于流速。流速大的水流能挟带砂砾等较粗的物质，这些物质在河床底部以被推移或跃移的方式前进。据测定被搬运的球状颗粒的质量与起动它的水流流速的6次方成正比。粉砂、黏土以及溶解质在水流中则分别以悬移和溶移方式搬运。水流搬运悬移泥沙的能力称为水流挟沙能力，只要含沙量不超过一定限度，挟沙能力约与流速的3次方相关。

风力搬运 与水流搬运有相似之处，具有推移、跃移、悬移3种搬运方式。当近地面风速大于4米/秒时，粒径0.1～0.25毫米的砂砾就被搬动形成风沙流。但风沙流大部分集中在近地面10厘米的薄层内，悬移物质的数量远小于推移和跃移的数量。一般说，被风吹扬的颗粒大小与风速成正比，风速越大，搬运的颗粒越粗，移动的距离越远。

海浪搬运 只在近岸浅水带内发生，具有4种搬运方式。当外海传来的波浪进入水深小于1/2波长的浅水区时，波浪发生变形，不同部分水质点运动发生差异。在海底附近，水质点由原来所作圆周或曲线运动变为仅作往复的直线运动，且向岸运动的速度快，向海运动的速度慢。这种速度上的差异，使得波浪扰动海底所挟带的碎屑物质发生移动，其中粗粒物质多以推移和跃移方式向岸搬运，细粒物质多以悬移方式向海搬运，最后在水深小于临界水深的地方，波浪发生破碎，所挟带来的物质堆积下来。由于波浪的瞬时速度快，能量

一般较高，搬运物多为较粗的砂砾。潮流和其他各种海流与波浪不一样，在较长时间内作定向运动，流速也较慢，故搬运的物质多为较细的粉砂和淤泥，呈悬浮状态运移。

冰川搬运　特点是能力大。随冰川的缓慢运动，大至万吨巨石，小至土块砂砾，或被冻结在一起进行悬移，或在冰底受到推移。冰川泥石流可使一些风化物产生跃移。

地下水搬运　主要以溶移方式进行。

生物搬运　生物对土层的扰动也起着搬运的作用。

banhen geda

瘢痕疙瘩　keloid　皮肤的纤维结缔组织在创伤后增生形成的良性肿瘤。又称瘢痕瘤。也有的患者无明显的创伤史。瘢痕疙瘩可发生在身体的任何部位，尤以上胸部的胸骨柄处为多见。皮损为隆起皮肤表面的不规则形斑块，两端如蟹足状向外伸展，故又称蟹足肿。皮损表面平滑光亮，自觉有痒痛感，损害常缓慢发展，逐渐增大。组织病理学检查可见真皮内胶原纤维束增生、粗厚、嗜酸性染、排列杂乱。早期瘢痕疙瘩内还可见中等量的成纤维细胞，陈旧性者则细胞成分很少。其发生与体质因素有关，这类体质的人应特别注意避免外伤。瘢痕疙瘩应与肥厚性瘢痕相鉴别。肥厚性瘢痕为皮肤受创伤后在创伤部位出现的硬斑块或轻度隆起皮肤表面的条索，它并不向四周扩展，且在经过数月乃至1～2年后可自然消退。瘢痕疙瘩不宜作手术切除，若要切除，则应在术后配合局部放射治疗。对不断扩大的皮损，在活动边缘用皮质类固醇激素封闭注射，可阻止其发展，并有促进消退的作用，但需防止因过度治疗造成局部萎缩。

Banshen Dizhen

阪神地震　Ōsaka-Kōbe Earthquake　1995年1月17日发生于日本关西兵库县南部淡路岛的大地震。震级7.2级，震源深度22千米，系直下型地震。这次地震共造成6 432人死亡。地震波及日本关西地区京都府、大阪府、福井县、滋贺县、兵库县、歌山县和奈良县等2府5县，给靠近震中的神户市、宝冢市、西宫市造成极为严重的震害。地震并在神户市引起严重的火灾。这次地震是**关东地震**之后最严重的一次地震，也是自1976年**唐山地震**后世界上最引人注目的一次地震事件。阪神地震后，日本政府决定成立紧急事态管理厅。

Banben Longma

坂本龙马　Sakamoto Ryōma (1835-01-03～1867-12-10)　日本倒幕维新运动活动家、思想家。



生于土佐藩（今高知县）高知城在乡武士家庭。1861年加入土佐勤王党，参加**尊王攘夷运动**。1862年入幕府军舰奉行胜海舟门下，受其开明思想影响。1863年在长崎龟山创建“社中”(又称“龟山队”)，从事海运贸易，为倒幕派购入枪支弹药及军粮。1866年奔走游说于萨摩藩（今鹿儿岛县）、长州藩（今山口县）倒幕派之间，促致两藩于同年3月缔结“萨长倒幕联盟”密约。1867年回土佐藩，改组“社中”，成立附属于藩的“海援队”，自任队长。“海援队”实际上成为倒幕派兵站。同年7月10～13日，在从长崎到兵库（今神户）的航行中，提出“船中八策”，强调政权归还天皇朝廷，并设想建立以天皇为中心的新的国家政权体制。经过他的努力，7月23日和7月27日，又先后缔结萨摩、土佐两藩盟约（“萨土盟约”）和“萨土艺三藩约定”(艺即安艺，在今广岛县)，进一步扩大了倒幕统一战线。后通过同藩的后藤象二郎说服藩主山内丰信，促其劝告幕府将军德川庆喜“奉还大政”。他一方面在倒幕派和佐幕派之间进行调停，另一方面也不放弃武力讨幕准备，为土佐藩购入大量枪支。他还为设想中的朝廷、幕府联合政权拟定了新官制，提出设关白、议奏、参议等职；又拟定“新政府纲领八策”。1867年12月10日夜，在京都被幕府“见迴组”刺客暗杀。

Bantian Changyi

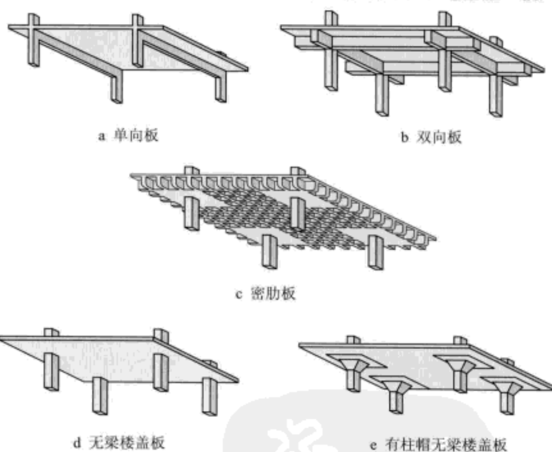
坂田昌一　Sakata Shyoichi (1911-01-18～1970-10-16)　日本理论物理学家。生于东京，卒于名古屋。1933年毕业于京都帝国大学物理系；1941年以《介子自发衰变的理论研究》的论文获理学博士学位；1942年任名古屋大学教授，在该大学创设基本粒子研究室，终生从事基本粒子理论研究，在发展介子理论和基本粒子结构模型方面作出了重要贡献。

1942年坂田昌一和井上健提出“两种介子”的理论，其中预言的新介子（即π）和新中微子（即ν_μ）都为其后的实验所证实。1949年，坂田昌一就研究基本粒子构造问题。1953年盖耳-曼-西岛法则提出后，坂田昌一为给这个法则以实体论的解释，于1955年提出强相互作用粒子的复合模型，即坂田模型（见**强子结构和强子物理**）。坂田模型为基本粒子模型的研究开辟了道路，同时也为基本粒子对称性的研究打开了大门。

坂田昌一也是一位积极的社会活动家，担任过日本学术会议委员等社会职务，参加过促进世界和平的国际活动。坂田昌一的主要著述收编在《物理学和方法》和《科学家和社会》两部论文集中。其中有不少文章是阐述自然科学领域内的唯物辩证法思想的，如《新基本粒子观的对话》等。

ban

板　slab; plate　**工程结构**中厚度远小于平面尺寸的构件。通常水平布置，有时为满足使用要求可斜向布置，如坡道桥、楼梯板，承受竖向荷载，或垂直布置，如墙板、挡土板、仓壁等。板的支承构件有梁、墙、柱、墩、台等，有时支承于地基上。板广泛应用于土木工程结构中，如房屋建筑中的楼板、屋面板、基础板，桥梁的桥面板、承台板，航空港停机坪和跑道，挡土墙、水利工程闸门板，储液池壁板，储仓壁板及海洋平台结构板等。



板的受力特点

分类　按所用材料分有木板、钢筋混凝土板、预应力混凝土板、钢正交异性板，及其组合板等。按平面形状分有方形板、矩形板、圆形板及三角形板、多角形板、异形板等。按截面形式分有实心板、多孔板、槽形板、T形板、双T板、蜂窝夹层板等。

受力特点　①水平向板是受弯构件，承受弯矩和剪力。斜向板中还有轴向力。

竖向板则为偏心受压构件，承受弯矩、剪力和轴向压力。储液池的壁板、储仓壁板等除了竖向的偏心受压以外，在水平方向于液体、储料压力或风荷载的作用下，形成偏心受拉或偏心受压受力状态，所以是双向偏心受力构件。②当矩形板支承于两对边时，仅在垂直于支承构件的方向承受荷载，产生弯曲变形，故称为单向板（图a）。四边支承矩形板中互相垂直的两个方向都承受荷载并产生弯曲变形，故称为双向板（图b）。若双向板的长短边跨度之比大于或等于2，板面荷载主要由板的短跨度方向承担，长跨度方向承受的荷载较小，故可按单向板用弹性理论计算。其他平面形状的板在平面坐标的两个方向都承受荷载。③当结构跨度较大或梁高受到限制时，为增大使用空间，板可由间距较密的小梁支承，构成密肋板（图c）。④板直接支承于柱上时，构成无梁的板结构，例如无梁楼盖板（图d）。此时，在竖向荷载作用下板双向受弯，而在与柱连接处的周围板还承受冲切作用。为此，当荷载较大时，常在柱的上端设置柱帽（图e），以减小冲切应力，柱下基础底板也承受冲切作用。图示为房建结构的各种板。桥梁和其他结构的板除支承不同外，板相类似。

计算要点　①按最不利荷载效应分布组合值进行截面计算。②工程结构中的板，一般按均布荷载进行静力计算，局部荷载按等效均匀布荷载进行计算。板上不宜有特大的固定集中荷载，否则应在板下设梁由梁直接承受。间接动力荷载一般可化为乘以动力系数的等效静荷载进行计算。③多跨连续单向板的计算通常取1米宽的板带作为计算单元按连续梁进行。④双向板内力的精确计算比较复杂，一般可按弹性理论或塑性理论进行计算，对承受任意荷载或具有不规则支承方式的异形板，则宜按塑性绞线法或条带法或有限元法进行计算。⑤无梁楼盖板的内力一般采用经验系数法或等代框架法进行计算。⑥计算直接支承于地面的板，如基础板、地面水池底板等的内力时，一般均可假定地基反力为线性分布；水泥混凝土路面（包括航空港停机坪和跑道）则宜按弹性地基板原理进行内力计算。⑦竖向承重板除应进行轴心受压或偏心受压或偏心受拉承载力计算外，还应进行受剪承载力计算。

bandun

板顿　pantun　一种四行体的诗歌，广泛流行于印度尼西亚和马来西亚，具有悠久的历史，为马来民族固有的诗歌形式。又名马来民歌。板顿多为四言一句，隔句押韵；每句由8～12个音节组成，格式齐整，韵律严谨，重顿挫，富有音乐节奏感，可合乐歌唱。板顿的前两句是兴句，先言他物，以引起所咏之辞；后两句才是意之所在。但二者之间并无意义上的必然关联，有时只是为了从韵脚上引出下文。板顿取材广泛，以抒发恋情者居多，由青年男女求爱时唱和而成。此外，感于哀乐、谏事而发的也不少，表现出浓厚的乡土气息。马来民族还喜用板顿进行讽谏，不少具有讽喻意义的板顿诗句后来成为历代相传的格言和谚语。板顿诗对后世文学有深远影响，在现代诗歌里，仍经常可以看到板顿的旋律和节奏。

bangu

板鼓　clapper drum　膜鸣乐器。见鼓。

banhu

板胡　banhu　擦奏弦鸣乐器。见胡琴。

bankuai fenghedai

板块缝合带　plates, suture zone of　岩石圈板块碰撞并沿之拼接的交接带，是造山带中的关键分界线。理想情况下碰撞缝合带应含有代表原居间洋盆的蛇绿混杂岩系和两侧大陆边缘依序排列的各种沉积。由于相向运动的两侧大陆边缘轮廓不规则，碰撞从大陆突出端的点接触开始逐渐向两端延伸，所以碰撞缝合带的演化也是高度穿时的。沿造山带的走向从一端到另一端它的表现可以相差很大。

由于碰撞期间的强烈变形、深部重熔和叠加的区域变质作用，多数缝合带已被严重错位、被掩盖甚至破坏。这时分隔两个具有不同性质和演化历史（包括古地磁轨迹）陆块的高应变带就成为最可能的缝合带。有的造山带在其演化历史中出现过不止一个洋盆，例如横贯欧亚大陆的地中海–喜马拉雅造山带是古特提斯和新特提斯两个世代洋盆演化的产物，中间被基墨利陆块隔开。中国的秦岭–大别造山带中，北部有早古生代的秦岭洋，南部有晚古生代到早中生代的勉略洋。这样在它们闭合以后相应地就存在两条碰撞缝合带。

bankuai gouzaoshuo

板块构造说　plate tectonics　20世纪60年代兴起的当代地球科学中最有影响的全球构造学说。该学说认为地球的岩石圈分裂成为若干巨大的板块，以重力均衡的方式漂浮于塑性软流圈之上，并在地球表面发生大规模水平运动；板块与板块之间或相互分离，或相互汇聚，或相互平移，引起了地震、火山和构造运动。板块构造说囊括了大陆漂移、海底扩张、转换断层、大陆碰撞等概念，为解释地球地质作用和现象提供了极有成效的模式。

简史　1912年，德国A.L.魏格纳提出了大陆漂移说。1960～1962年期间，美国H.H.赫斯、R.S.迪茨在大陆漂移和地幔对流说的基础上创立海底扩张说。随后F.J.瓦因和D.H.马修斯等通过海底磁异常的研究证实了海底扩张说。1965年加拿大J.T.威尔逊提出转换断层的概念，并首先指出，连绵不绝的活动带网络将地球表层划分为若干刚性板块。1967～1968年期间，美国W.J.摩根、D.P.麦肯齐、R.L.帕克与法国X.勒皮雄将转换断层概念外延到球面上，定量地论述了板块运动，确立了板块构造说的基本原理。1968年，美国B.L.艾萨克斯、J.奥利弗和L.R.赛克斯进一步阐述了地震与板块活动之间的联系，并将这一新兴理论称作“新全球构造”。目前常用的术语“板块构造”，是麦肯齐和摩根在1969年提出的。20世纪70年代以来，板块学说逐步渗透到地球科学的许多领域。

板块划分　固体地球上层在垂向上可分为物理性质截然不同的两个圈层，即上部具一定刚性的岩石圈和下垫的略具塑性的软流圈。岩石圈包括地壳和一小部分上地幔，厚度不一，从几十千米至200千米以上。软流圈大体相当于上地幔低速层，或电导率较高的高导层（低阻层），Q值（介质品质因素，与地震波衰减程度成反比）较低，表明其物质较热、较轻、较软，具一定塑性。可以缓慢蠕动的软流圈的存在，是上覆岩石圈发生大规模运动的基本前提。

板块是由地震带所分割的内部地震活动较弱的岩石圈单元。由于板块的横向尺度比厚度大得多，故称板块。狭长而连续的地震带勾画出了板块的轮廓，它是划分板块的首要标志（见海底地震）。全球岩石圈可分为六大板块，即欧亚板块、非洲板块、美洲板块、印澳板块（即印度–澳大利亚板块）、南极板块和太平洋板块。有人将美洲板块分为北美板块和南美板块，则全球有七大板块。根据地震带的分布及其他标志，进一步划出纳斯卡板块、科科斯板块、加勒比板块、菲律宾海板块等次一级板块（图1）。板块的划分并不遵循海陆界线（海岸线），也不一定与大陆地壳、大洋地壳之间的分界有关。大多数板块包括大陆和洋底两部分。太平洋板块是唯一基本上由洋底岩石圈构成的大板块。

板块边界　两个板块之间的接触带，而板块边缘则是指一个板块的边缘。板块边界是构造活动带。根据板块的相对运动状态，边界可分为三类：①分离型板块边界；②汇聚型板块边界；③转换型板块边界（图2）。震源机制表明，这三类边界的主导应力状态分别是引张、挤压和剪切。

分离型板块边界　两个相互分离的板块之间的边界，见于大洋中脊轴部或裂谷

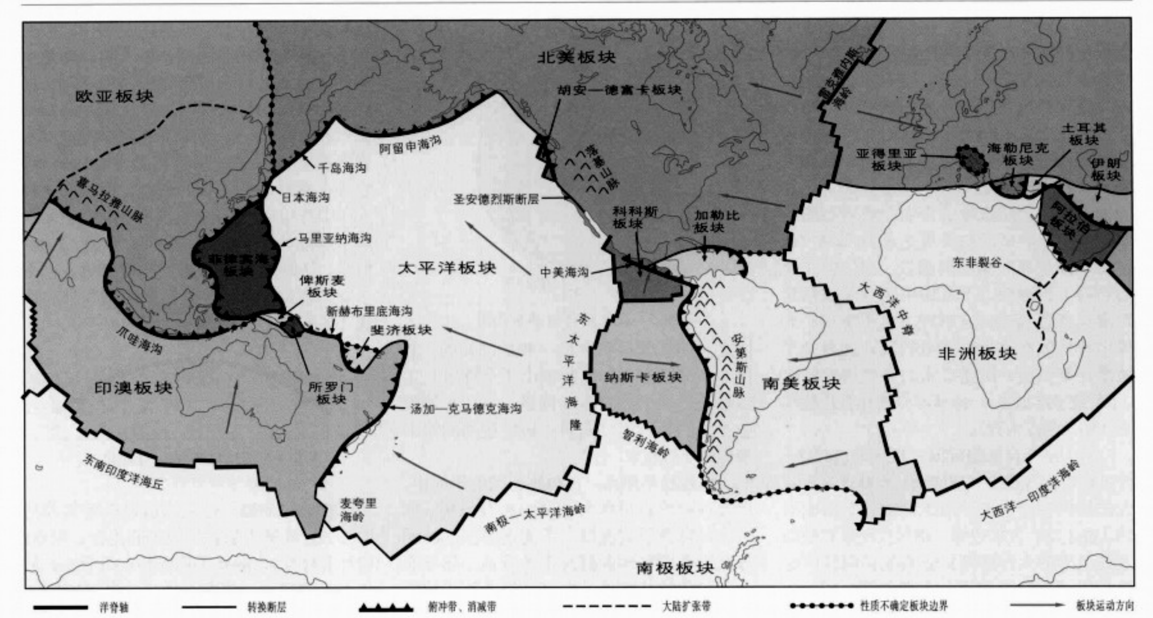


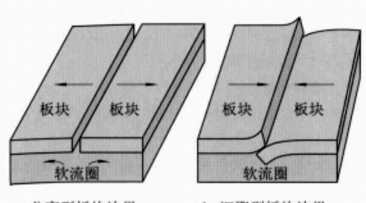
图1　地球岩石圈板块分布图

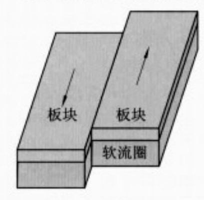
带，以浅源地震、火山活动、高热流和引张作用为特征。随着两侧板块分离张开，软流圈的地幔物质沿脊轴上涌，在地球磁场作用下，相继形成一系列正向、反向磁化相间排列的洋底岩石圈条带。由于新生岩石圈较为薄弱，故下一次张裂通常仍发生在中脊轴部，使新生岩石圈分裂为二，各有一半洋底条带添加于两侧板块的后缘。这种边界也称为增生板块边界或建设型板块边界。洋底岩石圈沿分离型边界的增生作用通常两侧是对称的，致使中脊地形也具有对称性。

汇聚型板块边界　两个相互汇聚的板块之间的边界，相当于**海沟**和活动造山带。鉴于地球表面积基本不变，因而分离型边界岩石圈的增生必然为某些地方岩石圈的破坏所补偿。岩石圈的破坏或压缩就发生在汇聚型边界。汇聚型边界有两种亚型，即俯冲边界和碰撞边界。

①俯冲边界。在地形上表现为海沟，相邻板块相互叠覆。由于大洋板块较之大陆板块往往具有密度大、厚度小、位置低的特点，故大洋板块一般俯冲于大陆板块之下。也有大洋板块俯冲于另一大洋板块之下的情况（如沿马里亚纳海沟）。俯冲边界主要展布于太平洋周缘，包括岛弧–海沟系与安第斯型大陆边缘。前者有边缘海与大陆相隔，后者海沟直接濒临大陆。通常，在海沟附近出现浅源地震，向陆侧依次出现中源、深源地震，构成一倾斜的震源带，称**贝尼奥夫带**，其倾角变化在15°~90°之间。贝尼奥夫带标出了板块俯冲的形迹。贝尼奥夫带具有很高的Q值，接近于岩石圈，证明岩石圈板块确是沿贝尼奥夫向下俯冲的。在俯冲过程中，上覆的大洋沉积物可能随板块潜入地下；有时，部分沉积物剥落下来，添加于海沟陆侧坡，构成增生楔形体。增生的混杂岩体逐渐成长并受挤而隆起，组成非火山性外弧，在一定程度上导致大陆增长。当板块俯冲至一二百千米深处，摩擦增热，导致下插板块或上覆地幔物质产生熔融，从而有岩浆上升并喷出地表，形成与海沟平行延伸的火山弧（见**岛弧**）。火山弧与外弧之间发育弧前盆地。弧后拉张作用则形成**弧后盆地**（又称边缘盆地）。在板块俯冲作用下，形成统一的**沟弧盆系**。

②碰撞边界。表现为活动造山带，又称地缝合线、**板块缝合带**。随着大洋板块俯冲殆尽，大规模俯冲活动停息，两侧大陆相遇汇合而开始碰撞。在汇聚碰撞作用下，原大陆边缘和洋底的沉积物发生紧密褶皱和逆冲推覆，加之一系列地壳楔沿深部近水平的层间滑脱面（多为岩石圈内部低速带）析离，相互冲掩叠覆，导致地壳压缩增厚，地面大幅度抬升，形成宏伟的褶皱山系。喜马拉雅山系便是始新世末期以来印度与欧亚大陆主体碰撞的产物。明显的均衡正异常表明，碰撞造山带**地壳均衡**状态遭到破坏。碰撞边界伴有浅、中源地震，地震带甚宽。陆上的板块边界，特别是碰撞边界，常构成一条宽阔而复杂的板块相互作用地带。沿汇聚型板块边缘，可出露蛇绿岩套，自下而上包括超镁铁质岩、辉长岩、辉绿岩，直至覆有深海沉积层的玄武质熔岩。一般认为蛇绿岩套是大洋岩石圈的残片，原生成于大洋盆地或边缘盆地，后在板块汇聚和洋盆关闭的过程中被逆冲至陆上。





a 分离型板块边界　　b 汇聚型板块边界　　c 转换型板块边界

图2　三种板块边界类型

转换型板块边界　相当于**转换断层**。板块的运动方向大致平行于边界，两侧板块或相互剪切错动，或以不同速率向同一方向推移。可以连接洋脊与海沟，也可以连接洋脊与洋脊，海沟与海沟。转换型边界两端，与洋脊或海沟相接处，剪切错动骤然终止。沿这种边界，通常既没有板块的生长，也没有板块的破坏，但伴有频繁的地震活动，可发生构造形变与动力变质作用。

板块运动的一般模式　海底扩张是板块运动的核心，板块从大洋中脊轴部向两侧不断扩张推移（见**海底扩张说**）。就板块

的相对运动方向而言，海沟和活动造山带是板块的前缘，大洋中脊则是板块的后缘。脊轴是软流圈物质上涌，岩石圈板块生长的地方，热流值很高，岩石圈极薄（厚仅数千米），水深较浅（平均在2 500米左右）。随着板块向两侧扩张，热流值与地温梯度降低，岩石圈逐渐增厚，密度升高，洋底冷缩下沉。大洋边缘的古老洋底岩石圈的厚度约100千米，水深可达6 000米左右。洋底水深是洋底年龄的函数。新生的洋底岩石圈下沉最快，下沉作用随时间或移动距离呈指数衰减，这解释了以下事实：大洋中脊斜坡在靠近脊顶处较陡，远离脊顶坡度逐渐减缓；快速扩张的洋脊边坡较缓（如东太平洋海隆），慢速扩张的洋脊边坡较陡（如大西洋中脊）。

若大陆与洋底组成同一板块，这时陆-洋过渡带构成稳定（或被动）**大陆边缘**；若大洋板块在洋缘俯冲潜入地幔，则形成活动（或主动）大陆边缘。周缘广泛发育被动大陆边缘的大洋逐渐扩张展宽，周缘广泛发育活动大陆边缘的大洋则收缩关闭。在面积不变的地球上，一些大洋的张开必然伴随着另一些大洋的关闭。因此，大洋的开合与大陆漂移都是板块分离和汇聚的结果。大洋开合的发展过程，又称威尔逊旋回（见**海洋起源与演化**）。

板块运动几何学　全球所有板块都在移动。板块运动通常指一板块相对于另一板块的相对运动。鉴于板块内部变形与板块之间的大幅度水平运动相比，仅具有次要意义，故从全球角度考察板块运动时，可以近似地将板块当作刚体来处理。球面刚体板块沿地球表面的运动，遵循球面几何学中的欧拉定律，环绕某一通过地心的轴作旋转运动（图3）。围绕平行于旋转赤道的同轴圆运动的板块都有一个共同的旋转极。正因为板块的运动是一种旋转运动，板块上不同地点的运动线速度随远离旋转极而增大，至旋转赤道线速度最大。板块的旋转运动由旋转极的位置和旋转角速度确定。转换断层的走向平行于邻接板块之间相对运动的方向。采用求转换断层垂线交点的方法，不难得出以转换断层为界的各对板块之间相对运动的旋转极。据线速度的递变也可以得出旋转极的位置。已知板块任何一点的线速度，同时求出该点相对于旋转极的纬度，便可以换算出旋转角速度。

三个板块或三条板块边界相会合的点或一个小区域，称三联接合点（简称三联点）。任何一对板块间的边界总是以三联点作为端点。围绕三联点的三对板块之间相对运动的向量之和等于零。根据已知的两对板块的相对运动向量，就可以确定第三对板块之间的相对运动向量。两个背离板

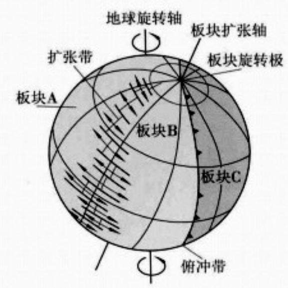


图3　板块旋转运动示意图

块之间的扩张运动向量一般是已知的，利用一系列三联点，已经求出了全球所有主要板块之间的相对运动向量，包括汇聚型边界处的相对运动向量。板块运动的速率多为每年数厘米。

地幔柱与热点　在板块运动的研究中，地幔柱或热点可作为重要的参考系统。地幔柱是发育于软流圈之下的地幔深部并涌升至岩石圈底部的圆柱形上升流。热点的含义与地幔柱相近，也可将热点视为地幔柱在地表的反映。地幔柱导致地表穹形隆起，重力和热流值增高。一般认为热点-地幔柱的位置大体固定。当岩石圈板块跨越于热点之上，板块仿佛被“烧穿”了，地幔物质喷出地表，形成火山。先形成的火山随板块运动移出热点，逐渐熄灭成为死火山，在热点处又会喷发形成新的火山。这样不断地“推陈出新”，便发育成由新到老的一列火山链（图4）。皇帝-夏威夷海岭就是近8 000万年来太平洋板块越过夏威夷热点的产物，火山年龄向西北方向变老。这些火山链标示出板块移过热点的轨迹，记录下板块的运动方向。北北西向皇帝海岭与北西西向夏威夷海岭之间走向的转折，显示距今约4 000万年前太平洋板块的运动

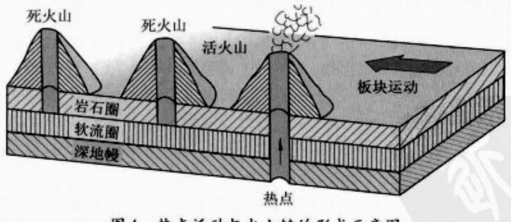


图4　热点活动与火山链的形成示意图

方向从北北西转变为北西西向。热点还可能成为分析板块绝对运动的参照系统，但热点位置不动这一推论还有待证实。

驱动机制　引起板块运动的机制是当前尚未解决的难题，许多学者提出不同的看法，主要有：①主动驱动机制，认为下插板块因温度较低和相变导致密度增大，可以把整个板块拉向俯冲带；或设想上侵于大洋中脊轴部的地幔物质能把两侧板块推出去；板块还可以沿中脊侧翼倾斜的软流圈顶面顺坡滑移。在这些机制中，板块与下伏软流圈相互脱离，板块的移动是主动的，而不是由软流圈地幔流所带动；板块的持续运动导致地幔中产生反方向的补偿回流（图5）。主动驱动机制的弱点是，岩石圈必须先通过另种机制破裂成板块，它难以解释联合古陆的破裂，也难以解释大洋中脊和俯冲带开始是如何形成的。②板块由地幔对流所驱动，可称被动驱动机制。但是，还缺乏地幔对流的直接证据，也不了解对流的确切性质、涉及范围和具体形式（见**地幔对流说**）。

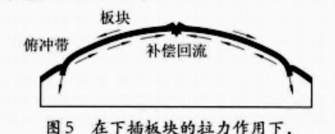


图5　在下插板块的拉力作用下，板块滑向俯冲带

意义与问题　板块构造说以极其简洁的形式（最基本的就是板块的生长、漂移、俯冲和碰撞），解释了**地震和火山分布**，地磁和地热现象，岩浆与造山作用；阐明了全球性大洋中脊和裂谷系、环太平洋和地中海构造带的生成和演化等重大问题。地球科学第一次对全球地质作用有了一个比较完善的总的理解。板块构造研究所阐明的地质构造背景和岩石圈活动规律，对于寻找金属矿、石油等矿产资源，以及预测地震、火山等地质灾害，都有一定指导意义。

板块构造说还存在一些有待解决的难题。除驱动机制这一最大难题外，现有的板块构造模式不能有效地解释板块内部的地震、火山和构造活动，包括水平变形、隆起和陷落。有些学者试图将板块构造模式远溯至古生代以至前寒武纪，将大陆边缘和大洋与地槽相类比，进而运用大洋开合的发展旋回解释地槽造山带的演化，追索消逝于山脉中的古海洋。但有关古板块的研究，仍有一些分歧意见。板块构造模式尚不能圆满地解释大陆岩石圈的成因和演化。需要进一步研究的课题还可举出：板块的生长、漂移和俯冲是连续的还是幂次性的；板块俯冲如何开始；俯冲过程中沉积物的结局；边缘盆地的形成机制等。目前，板块构造说仍在不断修正和发展中。

推荐书目

怀利 P.J. 地球是怎样活动的. 张崇寿，译. 北京：地质出版社，1980.

金性春. 板块构造学基础. 上海：上海科学技术出版社，1984.

康迪 K. 板块构造与地壳演化. 张雯华，李继亮，译. 北京：科学出版社，1986.

bankuai pengzhuang

板块碰撞 plates collision 陆壳因密度小不能下潜，两板块汇聚时当居间的洋壳消减完毕以后就会发生碰撞。依两侧陆壳的构造性质，可分为弧-弧、弧-陆和陆-陆即大陆碰撞。日本是弧-弧碰撞最发育的一个地区。小笠原-马里亚纳弧和日本弧新近纪时沿伊豆半岛的碰撞导致大地沟（Fossa Magna）变形活化。千岛弧和日本弧在北海道碰撞使得前者的下地壳沿日高山南端出露。台湾是弧-陆碰撞研究最为活跃的地区，1999年9月21日，发生在台湾中部、造成重大灾害的7.6级集集地震提示，碰撞正以水平和垂向约10米幅度的地表变形在持续进行。南太平洋的帝汶岛也是澳大利亚和巽他群岛正进行弧-陆碰撞的地方。大陆碰撞的规模最大，世界上最高和最年轻的喜马拉雅山脉以及整个青藏高原都是印度板块与欧亚板块新生代初碰撞以来的相互作用产物，其影响所及向北可达西伯利亚腹地，向东南可达印度尼西亚群岛，并极大地改写了所在地区的历史。所有板块碰撞的共同结果是沿碰撞边界形成造山带，但是造山带的类型和具体演化则视两侧板块的性质、历史和汇聚过程而有很大差别。

banlangen

板蓝根 woad root 常用清热解毒中药。始载于《本草纲目》。为十字花科植物菘蓝（*Isatis indigotica*）的根或爵床科植物马蓝（*Strobilanthes cusia*）的根及根茎。味苦，性寒。归心、胃经。功能清热解毒，利咽散结，凉血消肿。一善治外感风热或温病初起之发热、头痛兼有咽痛等，以及肺胃热盛或风热郁肺之咽喉红肿疼痛；二善治温毒发斑、痄腮、丹毒、痈肿疮毒、大头瘟等多种热毒炽盛之证。煎服用量9～15克。外用适量，煎水洗或研末调敷。体虚而无实火热毒者忌服，脾胃虚寒者慎服。

现有板蓝根冲剂，用治病毒性感冒、急性扁桃体炎、急性咽炎、流行性腮腺炎等属热毒所致者，并可预防流行性感冒、小儿麻疹等。每袋重12克，成人每服1袋，每日2次；小儿减半。

banli

板栗 *Castanea mollissima*; hairy chestnut 壳斗科栗属一种，落叶乔木。分布于北半球的亚洲、欧洲、美洲和非洲。其中主要栽培种还有欧洲栗（*C.sativa*）和日本栗（*C. crenata*）。

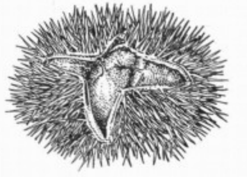
板栗是中国栽培最早的果树之一。约有2 000～3 000年的栽培历史。叶披针形或长圆形，叶缘有锯齿。花单性，雌雄同株；花期可持续一个月，风媒传粉；雌花生长



图1 结果的板栗树

在结果枝顶端雄花序的基部。通常三个子房生于一个总苞内，总苞密生针刺（图1）。成熟后总苞裂开，栗果脱落。坚果紫褐色，被黄褐色茸毛，或近光滑，果肉淡黄。

中国的板栗品种大体可分北方栗和南方栗两大类：北方栗坚果较小，果肉糯性，品质优良，适于炒食，名优品种有明栗、尖顶油栗、明拣栗等；南方栗坚果较大，果肉偏粳性，适宜于菜用，有“九家种”（图2）、魁栗、浅刺大板栗等。树性强健。根



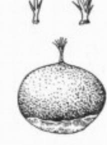


图2 “九家种”板栗

系发达，有菌根共生。较抗旱，耐瘠薄，宜于山地栽培。适合偏酸性土壤。多行实生播种，也可嫁接繁殖。栽植后3～4年开花结果，10年后进入盛果期。果实含糖及淀粉62%～70%，并含蛋白质、脂肪及多种维生素（A、B_1、B_2、C）、矿物质等。木材致密坚硬、耐湿。枝、树皮和总苞含单宁，可提取栲胶。中国板栗坚果品质优良，抗病力强，在日本、欧洲和美国都利用为改良当地栗的育种亲本。

Banmendian

板门店 Panmunjom 朝鲜半岛军事分界线上的人文游览城镇。位于三八线以南5千米，西距开城8千米。原为临津江（汉江支流）的支流砂川河左岸的一个村寨，仅有几栋草房。因旧时此处客栈以门板代床，久之，俗称为“板门店”。1906年京义铁路〔汉城（今首尔）—新义州〕修通后有所发展。1951年10月25日朝鲜军事停战谈判地点从开城移此。1953年7月27日朝鲜人民军和中国人民志愿军的代表同以美国为首的“联合国军”代表，在此签订停战协定书。当时签订停战协定的地点已改成历史展览馆。以砂川河为界，河西是原来进行谈判和签署停战协定书的旧会场。河东是停战以后新建的5座板房，现作为半岛双方经常接触和会谈（包括红十字会）的场所，是双方联络特别委员会会址所在地。在分界线两侧各建一座瞭望塔，塔顶升着各自国家的国旗。设朝鲜军事停战委员会总部和中立国监察委员会总部。现在的板门店已成为一座小城镇，每年游客达数百万人次。

banqiao lilun

板壳理论 plates and shells, theory of 研究垂直于板壳平面的载荷作用下或在垂直载荷与板壳平面内载荷共同作用下的弯曲变形和内力的理论。板壳结构是在航空、航天、船舶、潜艇、核反应堆、石油化工等部门普遍采用的结构形式。通常应用板壳的厚度远小于平面尺寸长和宽，故又常称薄板（薄壳）理论。

薄板理论是一个近似理论，它是由以下三个基本假设为基础而获得的，称为基尔霍夫假设：①垂直于板中面的线段变形后仍垂直于中面；②垂直于中面的正应力远小于平行于中面的应力分量，可忽略不计；③在垂直于板中面的载荷作用下产生弯曲时，板中面不受拉伸。

在以上的假设下，可推导为一个简单的以挠度表示的微分方程式：

$$D\left(\frac{\partial^4 w}{\partial x^4}+2\frac{\partial^4 w}{\partial x^2\partial y^2}+\frac{\partial^4 w}{\partial y^4}\right)=p(x,y)$$

式中$p(x,y)$为垂直于板面的分布载荷，w为板中面内各点沿z方向的位移，D为板的弯曲刚度，由结构和材料常数而定。上述方程连同物体的两个边界条件可获得板内各点的位移和内力。求解的方法有解析精确求解和近似求解两类方法。

薄壳理论基本假设与薄板理论类似。由于壳体有曲率，还需增加一个假设，即假设壳体厚度远小于中面最小曲率半径。通过运算可得到一个以挠度为变量表示的八阶微分方程，联合边界各点的四个边界条件可获得壳体内各点的位移和内力。由于壳体方程复杂，通常采用1944年苏联学者V.Z.符拉索夫提出的扁壳方程。

壳体无矩理论 完全由薄壳基本方程求解是很复杂的，大部分壳体在壳体边缘地区出现弯曲应力而中间部分弯曲应力很小，求解壳体中间部分内力时可假设弯矩分量为零，即为壳体无矩理论。在此条件下基本方程简化为一个四阶微分方程，可便于直接求解工程上常见的二次旋转曲面壳体。在轴对称载荷作用下可用无矩理论求得解析解。

中厚板理论 薄板（薄壳）理论由于

其简化上反映了主要矛盾，所以在工程中得到了广泛的应用。由于工业发展，高压、高温、强辐射工程要求厚度加大以及航空航天结构特殊材料的应用等，薄板（薄壳）理论已经不能满足要求，提出了不少中厚板理论。有代表性的是瑞斯纳提出的理论，即在薄板理论基础上，再考虑横向剪切效应求得了一个六阶的基本方程，边界条件有三个，这个理论的出现成功地解决了圆孔附近的应力集中问题。

夹层板理论　研究由两块高强度的薄表层和填充于层间的软质夹心组成的板的理论。这类板的结构优点是具有较高的抗弯能力、重量轻、强度高、疲劳性能好以及抗震、隔热等性能。20世纪40年代以后广泛应用于航空、航天等工程结构中。E.瑞斯纳、N.J.霍夫、普鲁萨科夫、杜庆华等提出了多种夹层板的理论。

对于不同的结构和不同的受力情况应采用不同的理论。一般情况下，求解夹层板的横向位移和整体失稳采用瑞斯纳理论，此理论比较简单与中厚板理论类似。若求解固支边界附近和集中载荷作用下的问题，则需要采用较复杂的霍夫假设或普鲁萨科夫-杜庆华理论。由于工业的需要，又发展了复合材料板壳理论，含裂纹板壳理论等。

Bansheng

板升　Bansheng　丰州滩（今中国内蒙古自治区呼和浩特）蒙汉人民聚居之地。又作“报申”、“拜甡”、“白尖”等。蒙古语baixing为汉语百姓之音译，有城、屋、堡子之意。明嘉靖时期，蒙古俺答汗统率土默特部驻牧于丰州滩。明北方边民因不堪封建统治者的压榨，多逃亡于蒙古地区，并逐渐定居于丰州滩一带，形成蒙汉人民聚居的板升。定居板升的汉人，有秘密组织白莲教反对明政府的边官将士，有发配戍边的囚徒，大量的是农民。汉族人民定居在那里修筑房屋，从事生产，传播了中原地区先进的农业、手工业、建筑等技术。蒙汉两族人民在生产、文化、医药诸方面进行了广泛的交流，促进了蒙古地区经济、文化事业的发展。两族人民共同开垦了丰州滩上万顷的土地，种植谷物，栽培菜蔬，使农业生产有了提高。汉族农民也向蒙古牧民学习饲养牲畜技术，从事畜牧业生产。汉族的工匠用传统的中原建筑工艺，为俺答汗建造了规模宏大的宫殿。内地建筑工艺的逐步推广，也促进了一些蒙古族牧民的定居生活。隆庆五年（1571），在三娘子的佐助下，俺答汗接受明政府“顺义王”封号，蒙汉友好贡市，关系日渐和睦。万历初年，俺答汗与三娘子共同筹划，在板升修筑库库河屯城（即呼和浩特旧城）。明政府赐名“归化”，后人又称其为三娘子城。从此板升成为蒙古土默特部政治、经济、文化的中心，日益繁荣和发展。自丰州滩西抵黄河三百余里，皆为板升所括。

banshi

板式　modes in Chinese operatic music　中国戏曲音乐中的节拍和节奏形式。板式一词原有两种含义：①指板眼形式，即节拍形式。中国古代音乐及民间音乐通常以板、鼓击拍，板用以表示强拍，鼓则用以点击弱拍或次强拍。因此，在古代音乐及民间音乐术语中就把强拍称为板，而把弱拍或次强拍统称为眼，合称板眼。一个小节即为一板。依板眼形式的不同，分别称为一板三眼（四拍子）、一板一眼（二拍子）、有板无眼（一拍子，或称流水板）、无板无眼（散板）等。②指下板形式，即节奏形式。这是昆曲中通用的音乐术语。例如，唱腔中字随板出的称“迎头板”，后半拍出字的称为“腰板”（又称“掮板”）或“腰眼”；散板曲调不点板眼，只是在一句唱腔终了时方下一板，称为“截板”或“底板”。

在现代戏曲中，板式通常是指节拍形式。特别是在板式变化体结构的各剧种中，常以各种不同板式的曲调多样变化，作为构成大型的戏剧性音乐结构的手段。这些剧种所用的板式，大体上可分为三眼板、一眼板、流水板、散板4类，但实际上却复杂得多。以京剧为例。如同为一板三眼，就有慢三眼（慢板）和快三眼。同为一板一眼，有原板和二六。同为有板无眼，有快板和流水板。同为无板无眼，则有散板、摇板之类。

banshi bianhuati

板式变化体　中国戏曲音乐的一种结构形式。它以一对上、下乐句为基础，在变奏中突出节拍、节奏变化的作用，以各种不同的板式（如三眼板、一眼板、流水板、散板等）的联结和变化，作为构成整场戏或整出戏音乐陈述的基本手段，以表现各种不同的戏剧情绪。板式变化体的结构形式，兴起于梆子系统，而为皮黄系统所丰富和发展，并为近代新兴的众多戏曲剧种所广泛采用。它与曲牌联套体结构形式并列，构成了中国戏曲音乐的两大结构体系。

板式变化体结构形式的形成，乃是基于民间音乐的变奏方法。属于板式变化体的剧种，其所用的板式类别虽然名目繁多，但究其渊源，却是同一音乐材料以各种不同形式的变奏。在一对上、下句的旋律基础上，运用速度的变化（转慢或加快），节拍、节奏的变化（展宽或紧缩），旋律的变化（加花或减音）等方法，衍变、派生出一系列各不相同的板式。在各类板式中，一切板式都是从原板变化发展而来。原板为中速、句幅中等、拖腔不多的一板一眼的板式。但如将乐句的速度减慢，句幅扩充，增加旋律的华彩，并大幅度运用拖腔，这就产生了一板三眼的慢板类板式。倘在原板基础上将速度加快，句幅缩短，旋律就简去繁，使节奏紧促，这就形成为有板无眼的流水板或快板类板式。如在上述基础上，再运用将固定的节拍形式打散的方法，使速度快慢、节奏缓急、句幅长短、行腔伸缩均能自由发挥，则又形成散板类的板式。各种板式的曲调由于节奏缓急、速度快慢、旋律繁简等差异，在性能上具有各自不同的表现力，或长于抒情，或善于叙事，或宜于表现强烈激动的戏剧情绪。由此，戏剧音乐就能利用各种板式的不同性能，表现各种不同的戏剧情绪；并能利用各种板式之间的变化对比，表现戏剧矛盾的发展变化。

表现某一特定的戏剧场面，或剧中人物某一特定情绪，选择板式或运用板式变化是最基本的手段。但为表现人物性格的发展与戏剧矛盾的展开，却又并非某种单一板式所能胜任，因此又需各种板式的更替转换。如京剧《玉堂春》的《三堂会审》一场，整个唱腔经历了〔散板〕、〔慢板〕、〔原板〕、〔流水〕、〔二六〕、〔流水〕、〔散板〕等多次板式变化，这种变化表现了主人公苏三内心情绪与戏剧矛盾的各个侧面与几个发展层次。《空城计·城楼》一场，司马懿兵临城下时，诸葛亮唱〔慢板〕与〔二六〕，以表现其镇定自若、故布疑阵；司马懿接唱则为〔流水〕，以表现其急令撤军时的疑惧不安心情。这种由板式变化造成的节奏对比，将人物性格对比给予鲜明的体现。多种板式连接成套，构成一场戏音乐的主体。上例《玉堂春》的板式变化结构具有典型性，各种板式几乎都包括在内。但这种组合形式也可以按实际需要灵活增减，规模可大可小。通常，各种板式的变化组合大体上是按下列顺序进行的，即散、慢、中、快、散，在具体运用时可以略有变化。它是基于音乐的逻辑性要求，也符合戏剧矛盾起伏的一般规律。

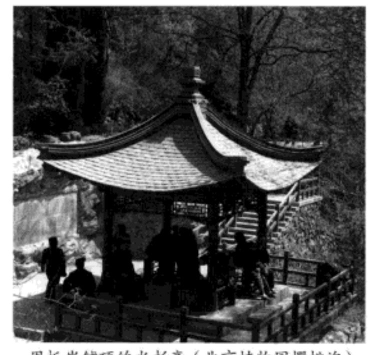
bantaikuang

板钛矿　brookite　化学组成为TiO_2，晶体属正交（斜方）晶系的氧化物矿物。英文名源于纪念英国结晶学家和矿物学家H.J.布鲁克（Henry James Brooke）。与金红石和锐钛矿成同质三象。天然板钛矿常含铁、铌、钽，含量高者称铁板钛矿、铌板钛矿、钽板钛矿。晶体呈板状或柱状。常呈不均匀的淡黄色、浅褐色、铁黑色。金刚光泽至金属光泽。莫氏硬度5.5～6.0。性脆。密度3.90～4.14克/厘米^3。解理不完全。产出条件和用途都与金红石相似，但不如金红石稳定，是

一种比较少见的热液型矿物。在俄罗斯乌拉尔、美国亚利桑那州、英国威尔士、中国辽宁凤城等地都有产出。

banyan

板岩 slate 岩性致密、板状劈理发育、能裂开成薄板的低级变质岩。组成板岩的矿物颗粒很细，难以用肉眼鉴别。由于原岩成分没有明显的重结晶现象，新生矿物很少，以隐晶质为主，常有变余结构和构造。在显微镜下可见一些细小的不均匀分布的石英、绢云母、绿泥石等矿物。但大部分仍为隐晶质的黏土矿物及碳质和铁质粉末。常见残留的泥质、粉砂质或凝灰质结构和变余层理构造，有时有斑点构造。原岩为黏土岩、粉砂岩或中酸性凝灰岩。板岩裂开的方向与原岩层理无关，而与它们受应力作用的方向有关。板岩可根据颜色或所含杂质进一步划分，如碳质板岩、钙质板岩、黑色板岩等。如出现少量空晶石等变斑晶或斑点状集合体，可称为空晶石板岩、斑点板岩等。板岩在经受区域低温动力变质作用的地区分布广泛，如中国北方古元古界的滹沱群，南方新元古界的板溪群和昆


用板岩铺顶的水杉亭（北京植物园樱桃沟）

阳群都有大量的板岩。板岩常用作房瓦及石砚等的原料。

Banyuan Tuizhu

板垣退助 Itagaki Taisuke (1837–04–17～1919–07–16) 日本明治时期政治家，自由民权运动的组织者和领导者。生于高知，卒于东京。土佐藩士坂垣荣六长子。江户幕府末期参加尊王攘夷和倒幕运动。1868年戊辰战争中，任土佐藩讨幕军司令和东山道总督府参谋，立下战功。1870年（明治三年），任土佐藩大参事，翌年任参议。1873年，在“征韩论”政争中失败下野。1874年组织爱国公党、立志社，与后藤象二郎、江藤新平等一起提出《设立民选议院建议书》，开展自由民权运动。1875年重任参议。不久又下野，成为自由民权运动的核心人物。1881年组成自由党，担任党的领袖。1882年在岐阜遇刺负伤后，不顾党内反对而出访欧美。1884年运动日益激化，解散自由党。1887年被封为伯爵。1890年大同团结运动分裂后组成爱国公党。后参加立宪自由党，1891年任该党总理。1896年入第二届伊藤博文内阁，任内务大臣。1898年与大隈重信组成“隈板内阁”，任内务大臣。1900年退出政界，后致力于社会事业。著有《板垣退助全集》。

Banyuan Zhengsilang

板垣征四郎 Itagaki Seishirō (1885–01–21～1948–12–23) 日本陆军大将，甲级战犯。岩手县人。陆军大学毕业。参加过日俄战争。曾任驻华日军参谋，长期在昆明、武汉、沈阳等地活动。1929～1934年任关东军高级参谋、伪满洲国执政顾问，与石原莞尔等人积极策划九一八事变。1934年任关东军副参谋长，制造内蒙“独立”和绥远事件。1936年任关东军参谋长，晋中将。1937年任第5师团师长，在太原会战及徐州会战中遭惨败。1938年6月任陆军大臣。1939年9月任日本侵华派遣军参谋长。1941年晋大将，任驻朝日军司令。1945年4月任第7方面军司令，在马来亚指挥日军作战。1948年被远东国际军事法庭判处绞刑。



banzuhou lei

板足鲎类 eurypterids 一类绝灭的水生节肢动物。因其最后一对附肢宽扁似桨得名。属于有螯肢亚门的腿口纲（Merostomata）。已发现67属300余种。头胸甲（又称前体节）近方形，在其中央部有一圆形突起，其中部有一对或一个单眼，头胸甲之两侧有一对复眼。头胸甲腹面有6对附肢。第一对为螯，有些种类螯肢较小，由3节组成；另一些则螯肢长大，由4节组成，并生有锯齿。最后一对附肢常呈宽扁状司游泳、平衡或翻起水底的底质以掩埋自己。其余几对为步足，司移动。口位于头胸甲腹面，四周为6对附肢的基节，每个基节上均有用于锉割和咀嚼的牙齿。口的后面有一口后板，其功能不清，但其形态常成为重要分类依据。腹部由12节腹节及尾节构成，其前部6节构成前腹部，一般较宽，腹面具5对腹板，内覆椭圆形的鳃。前腹部腹面生有生殖器官，从生殖器官可以明显看出板足鲎类的双形现象。一些具细而长的生殖厣，称为A型；另一些具短而宽的生殖厣，称为B型，但对哪一类为雌性，哪一类为雄性则有不同意见。后腹部较前腹部窄而细，有时呈管状。尾节形态多样，有长刺状、短棘状、钳形、扁形等。体表多具鳞片、皱褶等，而且各部分体色亦常有不同。身体大小悬殊，从15厘米到2.5米，可能是已知最大的节肢动物。板足鲎类最早出现于早奥陶世，由于晚奥陶世的种类已经极为复杂化和专门化，板足鲎类的起源可能要追溯到寒武纪以前。晚奥陶世到早泥盆世，板足鲎类不论从种、属的数目以至个体数量均达到极盛，此后急剧衰落而减少，直到二叠纪末绝灭。板足鲎类生活于近岸浅海和河口三角洲附近，营移动底栖生活为主，可能是当时最凶猛的肉食性无脊椎动物，当时的早期脊椎动物如无颌类等都不是它的对手。石炭二叠纪的种类多发现于滨海煤炭沼泽环境。化石发现于欧、亚、北美等地，中国也有发现，曾报道过的有唐山石炭纪的鳞皮鲎（*Dermopterus*）和长江三峡的杨氏板足鲎（*Eurypterus youngi*）等。板足鲎类共分为4个亚目8个超科和18个科。板足鲎类作为标准化石的意义不大，但作为古生物研究得较详细。在科普著作中常被提到，但称之为“海蝎子”则是极不准确的，它与蝎子完全属于不同的两个纲。在野外常易与无颌类的头甲混淆。

banben

版本 edition 一种书籍经过多次传抄、刻印或因出版时间、地点不同等其他因素而形成的各种不同本子。

“版”是简牍时代以木片制作的书籍的一种形制，印刷术发明后，用以印刷书籍的木版也称版。书称“本”，始于中国西汉刘向父子校理国家藏书。刘向《别录》载：“一人读书，校其上下，得谬误，曰校。一人持本，一人读书，若怨家相对，曰雠。”这里的本，即指一书的不同本子。唐代以前写于竹、木简上，后用缣帛与纸写书，以手写传抄统称写本。雕版印刷术发明后，书籍多以雕版印刷形式流传，版本一词，大多指书籍的雕版印本，亦指刻本。叶德辉《书林清话》卷一：“自雕版盛行，于是版本二字合为一名。”至宋代，版刻大行，名义遂定。版本二字最早见于文献的记载，有宋代叶梦得《石林燕语》卷八：“五代冯道始奏请官镂六经版印行，国朝淳化中，复以《史记》、《前后汉》付有司摹印，自是书籍刊镂者益多，士大夫不复以藏书为意，学者易于得书，其诵读亦因灭裂，然版本初不是正，不无讹误，世既一以版本为正，而藏本日亡，其讹谬者遂不可正，甚可惜也。”版本一词，范围较广，不仅专指刻本，还包括刻印本与非刻印本。古籍又有官刻本、家刻本或坊刻本之分。袁栋《书隐丛

说》称："官书之风至明极盛。"清代武英殿的刻本称"殿本"，其用木活字排印的《四库全书》中的善本，又称为"聚珍本"。由国子监所刻之书，称为"监本"。还有用一部书的各种残版，拼凑成一部完整书版而刊印的书，称"百衲本"，如商务印书馆所印百衲本《二十四史》。至近代，版本含义更有扩大，写本与刻印本之外，凡影印本、石印本、拓印本、铃印本、铅印本、油印本以及豪华本、纪念本、线装本、毛边本等都包括在内。

一部书籍，无论是经抄写、刻印或其他方法制成，由于时代、地区、条件、写刻人等有所不同，各种本子之间必然产生差异，而具有不同的特征，如：写或印的形式、年代、版次、字体、行款、纸张墨色、装订；内容的增删、修改、变化，以及一书在流传过程中形成而留存于书上的题跋、识语、批校、藏章印记等。这种特征即构成一书的不同版本。此外，凡由不同译者翻译的同一外国文作品（或古书今译），也产生不同的版本。

banben jiluye

版本记录页 colophon 版权页的又一称谓。

banben mulu

版本目录 book editions, bibliography of 记载图书版本特征，考辨版本源流的目录。中国版本目录起源较早。在宋代以后，由于雕版事业繁荣，同书异本的现象比较普遍。《郡斋读书志》、《遂初堂书目》和《直斋书录解题》是较早记载有版本情况的目录。明代版本目录较多，如晁瑮《宝文堂分类书目》、周弘祖《古今书刻》等。清代考据学和版本学兴起，私人藏书、刻书普遍。版本目录中较著名的有钱曾的《读书敏求记》、于敏中等人的《天禄琳琅书目》、邵懿辰的《四库简明目录标注》、丁丙的《善本书室藏书志》等。《读书敏求记》是中国第一部系统研究版本的书目。中华民国时期的版本目录有柳诒征等人的《江苏省立国学图书馆图书总目》、孙殿起的《贩书偶记》等。中华人民共和国建立后，编出了《北京图书馆善本书目》、《上海图书馆善本书目》、《中国善本书提要》以及《中国古籍善本书目》等。

许多国家也很重视版本目录的研究和编制。西方目录学家将目录分为两大类。其中之一为评论性书目即相当于版本目录。美国目录学家鲍尔斯的《目录与校勘学》(1964)是一部颇有影响的著作。其他重要的版本目录还有英国《不列颠博物院藏15世纪印本书目》(1908)和英国目录学家A.W.波拉德等编的《莎士比亚的对开本和四开本：莎士比亚戏剧版本研究》(1909)等。

版本目录对学术研究、整理古籍以及版本学研究都有重要参考价值。

banbenxue

版本学 book editions, science of 主要指古书版本学。它是以古代典籍为研究对象，揭示图书书名命意、篇卷分合、编撰体例、写作要义、内容详略、作者生平、科第爵里、学问短长；以版本鉴定为核心，揭示图书版印时地、版印责任人、版本异同、版本优劣、版本源流、批校题跋；以考证为主要方法，凭借多学科知识、借助校勘学、托身目录学，全面完成揭示图书使命，并忠实为中国古代社会各学科研究服务的辅助性科学。

古书版本学的确切概念，起自雕版印书之后。宋代尤袤编制《遂初堂书目》，始在一书之下著录多种不同版本。宋代以后，雕版印制书籍蔚为大观，经、史、子、集、佛经、道书均有许多不同版本行世。版本既多，本与本之间就会在内容、分卷、文字等方面产生异同。读书人为了获得真知，就不能不比勘版本，考究优劣。为了适应读书人这种需求，目录学家在编制目录时就相应改变编目体例，调整著录项目和内容，加进不同版本的著录和揭示。版本学就这样慢慢地形成。在实践上，古书版本校勘远在西汉初年就已经存在。

版本学最初脱胎并从属于校雠学。刘向整理国家藏书，首要环节是备众本，目的是要校异同、订讹脱、品优劣、条篇目、撮旨意、撰叙录。将各书叙录集辑而别行，就是《别录》。刘歆进一步将各书叙录析出加以分类编排成为一书，即中国第一部目录专著《七略》。《七略》从内容、体例、分类、著录等诸方面奠定了中国传统目录学的最初基础。版本学既借目录专著得以实现，其研究的内容与方法也要受目录学制约。中国传统目录学分两大类，一是账本式的书籍簿录，一是带有叙录的提要式目录。无论繁简，都有著录项目、著录内容、著录方式、部居次序。完成各个项目的著录，版本学的基本任务也就同时完成。后世有"版本目录学"之称，即缘于此。当然，就某一书某一版本进行研究并撰写专论，亦属版本学范畴，但主要的、通常的还是通过编制目录加以体现。

版本学的核心是版本鉴定。中国历史上的明、清两代，特别是清代，藏书家极盛。清代考据学大兴，为了搜集可靠资料，尽可能收集众本异书，于是学问家兼藏书家大量出现；同时，一些公子王孙、王公大臣、封疆大吏、文人墨客也要收藏一些古刻旧刊、名人字画、碑帖旧拓。版本鉴定由此逐渐独立出来，沿着藏书家道路发展。为适应学问家及鉴赏的需要，社会上又生出一批书贾，他们开张立铺，行箧为家。为了赚钱，频年奔走，苦索冥求。一旦得到宋刻元刊、古写旧抄，又望门投送，以求善价。这些书贾，无论买进卖出，于古书版本一定要慧眼识珠，不能鉴定错误，错了就要蒙受经济损失。于是古书版本鉴定在书业中也独立出来，沿着书商的道路发展。这两条道路发展的结果，便生出了从印纸墨色、字体行款、版式风格等表面特征上鉴定版本的神秘之法。版本学走入了歧途。20世纪中叶开始，私人藏书通过各种渠道聚藏于各种类型图书馆。各类型图书馆的基本职能，就是通过各种书目的编制，揭示馆藏、介绍藏书、吸引读者、指导读者。而目录的编制，特别是古籍书目、善本书目的编制，又使古书版本学返璞归真。即著录某一款目的某一项，都必须有根有据，考证得宜。1978年开始编制的《中国古籍善本书目》，使得群书汇聚、版本咸集、群英荟萃、广益集思，使版本学得以净化和深化，大大推动古书版本学的发展。

banhua

版画 graphic 用刀子或化学药品等在木版、石版、麻胶版、铜版、锌版等版面上雕刻或蚀刻后印刷出来的图画。在西方，版画广义指架上油画和壁画等大幅绘画以外的一切绘画，如水彩画、水粉画、粉笔画、素描、速写、插图、宣传画、连环画等；狭义专指经过刻版和印刷而成的图画。在中国，属狭义概念。

沿革 版画经历了由复制到创作两个



图1 雕版印制的《金刚经》



图2　铜版画《忧郁》(丢勒)

发展阶段。早期的版画是为印刷与出版而制作，画者、刻者、印者分工，刻者只照画者的画稿刻版，称作复制版画。后来版画在艺术上赢得独立地位，画者、刻者、印者都由版画家一人自任，得以充分发挥自己的艺术创造性，这种版画称作创作版画。

中国复制木刻版画约有1 000年以上的历史，大约产生于隋唐之际。晚唐咸通九年(868)《金刚经》木刻卷首画，表明在9世纪中叶，中国的木刻复制版画已经达到相当熟练的水平。

创作版画作为独立的艺术创作，在西方早已存在。在欧洲，16世纪的A.丢勒以铜版画和木刻版画复制钢笔画。到17世纪的伦勃朗，铜版画已从镂刻发展到腐蚀，进入创作版画阶段。木刻版画则由19世纪的比维克创造以白线为主的阴刻法，摆脱了复制的羁绊，进入创作版画的领域。中国的创作版画自20世纪30年代经鲁迅提倡，在50多年间取得了巨大的发展。

种类与技法　从类型上分，版画有凸版、凹版、平版和孔版版画4种。从材料上分，凸版版画中有木刻、麻胶刻、石刻、砖刻、纸刻、石膏刻等。在凹版版画中有金属(主要是铜和锌)版画、赛璐珞版画、纸版画等。在平版版画中有石版画、独幅版画等。在孔版版画中有丝网版画、纸孔版画等。由于所用材料不同，刻版工具和方法也各异，遂产生各种类型版画的特色；更由于各个版画家发挥其创造性及刻制、印刷(主要是手印)的技巧，版画艺术的形式更是丰富多彩。

凸版版画　在版平面上，用刀刻去画稿的空白部分，留下有形象的部分；版面留下(即未被刻去)的部分凸起，故称凸版。凸版版画主要为木刻，用其他材料刻的，亦称凸版版画。

创作木刻以刀代笔，讲究刀法。刻画和画画相反，是在黑底上刻出白线(或块)，版画家应掌握这个特点来创造与笔画不同的木刻特色。版画必须经过印刷才算完成，而手印版画又有多种印刷技巧，成为版画家艺术创造的一个组成部分。一般说来，木刻的印刷有油印与水印之分。前者用油性油墨，后者用水性颜料；印水色比印油色难。套色木刻亦然。

传统的中国水印套色法已有300余年历史。明末胡正言发明饾版，是传统水印套色法的开端。现代创作木刻的水印套色法与传统不同，不再用饾版，而将各种色版刻在几个同样大小的版上，每版各刻上一个相同的套色标记，然后对标记逐版套印。这种做法可使版画家心中有全局(整个画面)，布置色版和掌握套印最后效果的分寸。

采用其他材料作版来刻成凸版版画，其基本方法与木刻同，只是刻石及砖时，多用凿作辅助工具，而除木版外其他材料都不能用水印法。

凹版版画　凹版与凸版相反，是在版平面上刻出凹线，滚上油墨时，即可印出黑底白线的图像。磨光的金属版面不吸收油墨。铜版版画的油墨可用布轻轻擦光，但如果版面有被刻破的痕迹，油墨便会留在那里。现代凹版版画的版材，主要是铜和锌，有时亦用铁或钢，其刻制方法有：线刻法，一种古老的凹版雕刻法，用实心尖刀，在铜版面上刻线。刻出的线明快而锋锐。干刻法，用针直接刻铜版面，印出后线沿带有茸毛似的淡墨，视觉效果柔和美观。腐蚀法，在铜、锌、钢等可以被酸



图3　水印木刻《山巅风云》(罗剑钊)

素腐蚀的材料版面上涂满防腐剂，然后用针在上面刻图像，针到之处，防腐剂被刮去，露出版面，最后把它浸在硝酸溶液里，露出的部分便被腐蚀。腐蚀版画一般都是多次分层腐蚀的，故色调非常丰富，层次分明，是凹版版画最常用的制版法。此外，还有美柔丁、浮雕法、飞尘法、软地法、照相法、套色法等。

平版版画　主要是石版画。石印术在19世纪中叶传入中国，只用以代替木刻，供印书之用。石版画的制作方法比较简单。所用石版是一种质纯而细的石灰岩，有无数毛细孔，故有吸水性。利用油与水互相排斥的道理，用油质蜡笔在石版面上作画，画固定后，用抹布水湿版面，画上有蜡笔的地方拒水而能吸油墨，用油墨滚上，使有画处饱含墨色，便能在纸上印出画来。印完的石版可以磨光再用。磨版的方法有两种：一种是用砥石加水磨，使版面光滑如镜，称镜面版。另一种是加入金刚砂磨，使版面粗糙，如图画纸，称粗面版。制版法有药墨棒画法、毛笔画法和复写法3种。

独幅版画　亦属平版版画。在玻璃(或石)版面上用稀油彩或水粉色作画，未干时即覆上纸，用手掌在纸背压印即成。只能印出一张，故称独幅版画。

孔版版画　在纸版或铁皮上将一个号码刻透，压在货箱面上，再在背面刷颜色，号码即能被印上去。这便是孔版。现在通用的誊写版印刷机也是孔版。版画上的孔版主要是丝网版画。丝网版画的材料主要是尼龙网纱。最初采用丝绢，故称丝网。有切刻法、描画法、感光法三种制作法。丝网技术在轻工业部门应用甚广，纺织品、玻璃器、皮革、陶瓷、塑料等用品上的花纹，许多都是用丝网印的。用于印丝网版画的颜料，为了方便，油质的可用松节油调稀油画颜料即可。水性的用水粉颜料、丙烯颜料均可。

现代的版画家为了探索多种多样的表现形式，有时在一幅版画内，按内容需要，同时混用各种类型的版画方法，这种版画称作综合版画。现代创作版画的形式丰富多彩，不能用原有的分类作为框框来限制它的发展。

Bannazhu

版纳猪　Banna pig　中国小型猪。产于云南省西双版纳州的拉祜、哈尼、布朗和瑶族等民族村寨。具有极强的适应湿热气候和半放牧饲养条件的特性，是在长期封闭条件下，高度亲缘繁殖而又满足当地群众肉食需要的古老猪种。体形矮小，头小额平无皱纹，耳小直立而灵活，耳宽大于耳长，嘴筒稍长，颈短肥厚且有下肉垂，背腰平直，后腿丰满肌肉发达，四肢短细且坚实有力。全身被毛以黑色为主。母猪性成熟早，4～5月龄配种，8月龄即产仔，经产母猪每胎产崽7头左右。生长发育缓慢，仔猪初生重约0.5千克，60日龄断奶重约3.4千克。成年公猪体重35千克左右，母猪40千克左右。生长速度虽慢，但边长边肥，育肥能力特强，从4.0千克起体况已处于肥胖状态。皮薄肉嫩，煮食或烤食均无腥味，深受当地群众喜爱。

banquan

版权 copyright 作者对其创作的文学、艺术和科学作品依法享有的某些专有权利。在著作权法上，版权与著作权是同义语。2001年修订的《中华人民共和国著作权法》第56条规定："本法所称的著作权即版权。"见**著作权**、**著作权法**。

banquanfa

版权法 copyright law 调整著作权关系的法律规范的总称。又称**著作权法**。在中国，版权与**著作权**是同义语。

banquan guoji baohu

版权国际保护 international protection of copyright 国与国之间根据双边或多边协议相互提供的**版权**保护。1710年英国颁布世界上第一部具有现代意义的版权法《**安妮女王法令**》后，欧美各国陆续制定了各自的版权法。随着工业技术和印刷出版业发展，国际交往扩大，一国作者创作的作品在其他国家被翻译、翻印出版的情况越来越多。由于一国版权法仅在一国领土范围内有效，一国作者的作品在外域无法得到保护。这样，对作者权利的保护就不完全。而版权的国际保护，从法律上使对作者的保护更加充分和有效，在经济上也可使一国作品在国外的市场得到保护。因此，在19世纪40年代，由当时的发达国家发起，开始实行国际版权保护。

版权的国际保护形式有：①双边版权保护协定，例如法国在1843年、1851年和1852年分别与意大利、英国和比利时签订的双边版权保护协定，美国在参加世界性版权公约前与许多国家签订的双边版权保护协定；②地区性多边版权保护协定，例如1889年一些美洲国家签订的《美洲国家间版权保护公约》；③世界性多边版权保护协定，如1886年签订的《保护文学艺术作品伯尔尼公约》(见《**伯尔尼公约**》) 和1952年签订的《世界版权公约》；④国家间互惠协议，即在本国有关法律或与外国签订的有关协议中规定，如果外国给本国作者以版权保护，则亦须给予该外国的作者以相应的保护。世界性版权公约是范围最广和影响最大的版权国际保护形式。世界上已有100多个国家分别加入了《伯尔尼公约》和《世界版权公约》。

由于发展程度和社会状况不同，各国在版权保护方面有不同的要求，版权国际保护的各种形式都必须注意协调由此产生的矛盾，从而形成国际版权保护方面的几项基本原则：①国民待遇原则，即任何一方应根据各自法律给予其他各方国民以与本国国民相同的保护；②最低限度保护的程度规定各方都能接受的最低标准；③形式上的互惠原则，即参加国际版权保护的一方，仅要求其他各方给予版权保护，遵守国民待遇原则，而不问其保护程度如何。

由于历史原因，现行版权国际保护体系不免带有旧国际经济秩序的痕迹，因此为发展中国家所不满。1971年，两个世界性版权公约同时在巴黎进行了在某种程度上有利于发展中国家的修订，但问题并未解决。随着现代科学技术的发展和作品传播与复制手段的不断增加、改进，版权国际保护领域出现一系列新的难题。其中，发展中国家要求建立国际经济新秩序和在使用作品方面与发达国家的矛盾，新技术的挑战，作为版权国际保护面临的两大问题，将长期存在下去。

banquanye

版权页 copyright page 对书刊的作者、编辑者、出版者以及其他**版本**情况所作的简要记载。又称版本记录页。一般印在扉页背面。版权页是在印刷术发明和图书成为

图书在版编目(CIP)数据

新课标小学生百科全书. 低年级/《新课标小学生百科全书》编委会编. —北京：中国大百科全书出版社，2007.1

ISBN 978-7-5000-7597-4

Ⅰ. 新… Ⅱ. 新… Ⅲ. 科学知识-小学-课外读物
Ⅳ. G624.63

中国版本图书馆CIP数据核字(2006) 第150338号

新课标小学生百科全书 低年级

中国大百科全书出版社出版发行
(北京阜成门北大街17号 电话 68363547 邮政编码100037)
http://www.ecph.com.cn
北京盛通彩色印刷有限公司印制
新华书店经销
开本：810×1050 1/16 印张：27.25
2007年1月第1版 2007年3月第2次印刷
印数：10001～15000
ISBN 978-7-5000-7597-4
定价：68.00 元

《新课标小学生百科全书》版权页

商品以后才出现的，其内容也由简而繁。中国宋代（10～13世纪），**雕版印刷**已很发展。当时刻印的图书，往往在目录后或卷末印有撰校人姓氏、刻印坊名和不许翻版等字样，通称"牌记"，已具有版权页的萌芽形式。其后较长时期内，虽无官方法令规定，但图书印有这种牌记已成为通例。1906年的《大清印刷物专律》规定出版物应向政府注册，并印明印刷人姓名及印刷所地址等项目。1937年《中华民国出版法》规定："书籍或其他出版品，应于其末幅记载著作人、发行人之姓名住所，发行年月日，发行所印刷所之名称及所在地。"对版权页的内容和位置规定得比过去的法令更具体。当时，有的图书版权页还印上"版权所有，翻版必究"字样，以强调版权保护。1954年，中华人民共和国中央人民政府出版总署颁布的《关于图书版本记录的规定》中，规定版权页应记载：书名、著译者姓名、出版印刷发行者的名称、地址、版次、印数、出版年月、开本、定价等项目。有的还要注明发行范围。版权页的作用是便于人们查考图书的版本源流和出版情况，有助于保障作者和出版者的权益。现在图书的版权页上还须记载"图书在版编目 (CIP) 数据"等具体项目，如图所示。国际上自15～16世纪以后，在其本国出版的图书上依本国法令印有编著者姓名、版权符号及其他有关事项，已成为通例。1952年在日内瓦签订的《**世界版权公约**》规定参约国作者的著作，应于醒目处印有版权符号ⓒ以及版权所有人姓氏和初版年份，才能在其他参约国享有版权保护。

banshi

版式 format 书刊正文全部格式的习惯名称，包括版心、排式、用字、行距、标题、书眉、页码和版面装饰等内容。版式设计是指版心的大小与边空尺寸、正文的排式、字号与行空规格、标题占行与装饰，以及注文、表格、图名、图注、注释等各项文字的设计。它是图书整体设计的核心，要求既有科学性又有艺术性，能与图书的**开本**、装订、封面等外部形式相协调，还要考虑便于读者阅读。

中国古代印刷**图书**是以每一版面为基本组成单位，包括边栏界行、书口鱼尾等，其版面的基本形式，端庄整齐、古朴大方。近代图书的版式设计有所发展。由于以文字为主或以图为主，或图文并重，加之**印刷**条件的区别，其版式设计亦有所不同。不同性质的书籍，就有不同的版面设计方式。如哲学社会科学的理论书版心大小和边空尺寸可稍宽松些，字典、手册等工具书和资料性参考书籍，边空白边可少留些。同时，版式设计也要根据不同的装订方式（平订、锁线订等）采取相应的方法，使书内白边宽窄适宜。凡书刊版式皆须经过装帧艺术家的设计，使其构成与全书各部分和谐统一，求得视觉上与心理上的和谐，减少压迫、疲劳感，产生清新愉悦感。

banshui

版税 royalty 版权使用费。广义上的版税指版权所有者从版权权利被他人使用所得收入中得到的分成；狭义上的版税指作者或其他图书版权所有者允许他人出版其图书而得到的报酬。版税是其他人从作者或其他版权所有者取得其作品使用权的主要付酬形式，也是一般自由职业作者的主

要收入来源。版税的计算方法，如果是图书，则为图书单价×x%×图书销售量（或印刷量）。此x%（百分比）称作版税率，它的大小反映版税标准的高低。在大多数国家，版税率均无统一标准。版税率的确定，一般要考虑作者的知名度，作品的种类、质量和印数，潜在的市场需求以及所授权利的专有程度等因素。由作者、版权所有者或其代理人与作品的使用者通过谈判达成协议。少数国家由政府规定不同作品的不同版税率。版税率随后续印数的增加而递增。有些国家，上演音乐或戏剧作品也以版税的形式向音乐或戏剧作品的作者支付报酬。这种版税又称演出税，计算方法是单场演出的票房收入×x%（版税率）。版税的标准和支付办法需要由作品版权的所有者与使用者通过口头或书面协议确定下来。如果是图书，在一般情况下，出版者须在作品正式出版前将版税的一部分支付给作者，这部分版税称预付版税。预付版税可在合同签订后、作品交稿后或样书印出后支付。大多数国家都对作者或其他版权所有者的版税收入征收所得税。中国自20世纪初建立版权制度以后也实行了版税制，但过去所说版税往往还包括为租版印书而付给原版型所有人的凭版钱（租型费）。1960年中国停止实行版税制，代之以稿酬制。近年来，有一些出版社又开始以抽版税的方式支付稿酬。

bangonglou

办公楼 office building 党政机构、社会团体、工商企业、公司、银行等办理行政事务和从事业务活动所用的建筑。一般为公司所用的，又称写字楼；具有办公功能、又兼有公寓用途的，俗称商住楼；集办公、旅馆、公寓、商业为一体的，称为综合体。

中国古代的衙署是行政办公与司法功能合一的建筑。中世纪后期，欧洲已经出现了专供工商业行会办公、集会的建筑。中国近代的办公建筑，大多是传统式办公楼，其平面布局形式是中间走道两侧办公室，或一边走道一边办公室，以及双走道中间办公室。办公室的面积一般较小，并以自然采光、通风为主。办公楼内还配备有一定数量的大小会议室。如北京建设部办公楼（图1）为三幢多层建筑组成三合院式的办公楼群。20世纪中期，欧美开始出现景观办公室，即大空间开放式的模式，平面布局自由，并注入了人工环境，如绿化等，体现了人性化的思想。20世纪后期，由于电子技术的发展，美国和日本最早出现智能化办公楼，它们具有先进高效的通信系统（CA）、办公自动化系统（OA）、大楼自动化管理系统（BA）和高质量的建筑环境。20世纪末，由于智能化办公楼的资源与能源消耗巨大，以及由于长期在人工照明和恒温恒湿的中央空调系统下工作，没有和自然界接触的舒适感，在一定程度上影响身心健康。所以产生了回归自然的生态建筑的概念。绿色办公楼是首先在这方面进行探索的建筑类型之一。



图1 中华人民共和国建设部办公楼（1955，龚德顺设计）



图2 纽约利华大厦（1951～1952，第一座玻璃墙高层建筑）

就建筑结构而论，20世纪初，社会对办公需要量的逐渐增加，城市用地短缺，与工业相适应的建筑技术的发展，办公楼逐渐向大规模和高层发展。又由于结构计算理论上的发展，在全世界范围内，包括在地震区，也出现了竞相争高的局面，并出现了超高层的摩天楼。如美国纽约利华大厦为高层建筑与局部低层建筑相结合的高层办公楼（图2）。当前超高层建筑以办公楼为最多，并向多功能发展，采用竖向分区；地下除设备外，配备车库，并与市区交通联系。底层为商业、餐厅、康乐及其他服务中心。上部为办公、公寓、酒店等。顶层设公共餐厅、瞭望厅等。这类多功能的办公楼是集工作、生活、服务、供应为一体的综合体。

bangong yongju

办公用具 office appliance 办公室工作人员处理公务（书写、打印、修改、复制、计算、分类、整理、装订、传输、储存）时使用的用品、文具、器材的统称。按功能大致可分为三类：①办公文具。随身携带和办公桌上的日常使用的用品和耗材，如自来水笔、铅笔、圆珠笔、信笺、文件夹、订书机、订书钉、大头针、回形针、胶水、墨水、信插、组合文具等。②办公机械。为实现办公自动化和提高办公效率所使用的小型设备，如打字机、速印机、文件粉碎机、热敏制版机、复印机、装订机、传真机及机电一体化设备等。③办公家具。办公室工作人员处理公务、检索和存放文件档案资料以及会议室所使用的家具，如办公桌、会议桌、文件柜、资料柜、卡片柜、书架和保险柜等。



办公家具

20世纪70年代，为提高办公效率，美国首先将微电子技术和电子计算机引入办公室，初步实现办公自动化。办公自动化使办公用具有新的突破，出现一批以计算机为核心的具有检索、打印、传真、复印、扫描等功能的自动化办公设备。

bangong zidonghua

办公自动化 office automation 利用现代化的办公设备、计算机技术和通信技术，代替手工作业，提高办公效率的一种管理手段。随着电子商务、电子政务的发展，办公自动化在政府部门、企事业单位以及其他机构得到普遍应用，并向无纸化、数字化方向发展。

办公自动化的主要内容包括：①公文处理。实现公文的签收、登记、分发、归档、会签和发文。②电子邮件。依据不同工作流的处理流程，自动地将文档以电子邮件的方式传递给下一处理部门或人员。③签报管理。对部门内部形成和使用的特殊文件进行管理，涉及拟稿、审核、签收、会签、拟办、签批、电子签名、交办、退稿、备查、归档、打印、销毁等。④会务管理。包括常规会议和临时会议管理、提交计划准备、记录、查询等功能。⑤资料管理。对原始数据资料进行管理，具有编辑、文摘和提要编写、刊号管理、查询、统计、汇编等功能。⑥案卷管理。将相关文件编辑成卷，提供查询案卷功能，控制借阅过程。⑦领导办公。⑧公共信息服务。包括机构设置、职能和人员编制简介、业务介绍、通讯录、

公告板、系统使用方法等。⑨专题电子论坛。⑩系统管理。管理和维护办公自动化系统，管理机构、人员、应用数据库等方面的公共信息，以达到配置系统和改变工作流，适应各种不同应用环境，保证公共信息的完整性、统一性和独立性。

办公自动化系统由6个要素组成，即办公人员、组织机构、办公制度、技术工具、办公信息和办公环境。办公自动化系统实质上是一个信息系统，可辅助办公人员进行办公信息处理和决策。办公信息系统的特点反映在：①是为一个或多个目标建立的，有一定的服务对象（操作员、秘书、业务人员、管理人员、主管人员）的**人机交互系统**。②办公业务流程有三个功能层次：事务处理层、信息管理层和决策主持层。③部门之间存在信息横向联系和流转。④处理信息的类型有手写（印刷）文字、表格、语言、图像、图形、音频及视频信息等。⑤工作任务和进程的执行不但有串行方式，而且有并行或混合协同执行的方式。⑥特别强调系统信息的安全性。

办公自动化运行环境的特点是：地理位置分散；资源共享，功能分布；有时需要移动办公；需要工作流管理机制支持，协同工作；具有异构集成性。因此，一个实用高效的办公自动化系统，应是一个具有多结点的人机交互的网络系统，各部门能承担相对独立的任务，并可相互配合，具有协同工作的能力；又是一个分布多用户的**数据库系统**，不同用户既可共享办公资源，又有不同的数据视图与不同的资料访问权限。

bangong zidonghua yongju

办公自动化用具 office automatization appliance 实现自动化处理办公事务所使用的办公设备、机械及其配套用品的统称。通常指用科学管理的方法，借助于电子计算机、光纤通信、复印缩微、光盘存储、网络等现代科学技术和设备，连续自动地、准确地、迅速地分析、组织和控制处理办公室全部业务的自动化系统。又称OA用具。它可提高办公效率和办公质量。

1975年美国首先进行办公自动化的研究工作，将微电子技术引入办公室，大大提高办公效率和质量。20世纪70年代末期出现大量高性能的办公用设备。进入80年代，随着局部网络技术以及通信网络技术的发展，办公自动化用具也由单功能逐步趋向多功能，并向标准化、系统化、网络化方向发展。

常用的办公自动化用具主要有办公用计算机、打印机、多功能复印机、图像处理机、扫描仪、图文传真机、多功能电话、数字交换设备、闭路电视会议系统等。

banbianlian

半边莲 *Lobelia chinensis*; Chinese lobelia **桔梗科**半边莲属的一种。名出《**本草纲目**》。分布于中国长江中下游流域以及南方各省区。朝鲜半岛、日本、印度、越南也有分布。生于平原潮湿地带。多年生草本植物，有乳汁，茎常平卧，节上生根，分枝直立，无毛。叶狭披针形，长0.8～2.5厘米，宽2～5毫米，全缘或有小波状齿，无毛。花单生茎上部叶腋内，花梗细长，花两性，萼无毛，裂片5，狭三角形，花冠粉红色，似一唇形，长1.2厘米，裂片5，无毛，雄蕊5，花丝上部与花药合生，下面两花药顶端有束毛，子房下位，柱头2裂。蒴果2裂，种子多数。花期7～9月，果期9～10月。



带根全草入药，有利水、消肿、解毒的功能，亦为治毒蛇咬伤药。

banchiyin

半齿音 semi-labial **汉语音韵学**术语。七音之一。只有一个，即三十六字母中的日母。从语音学角度说，日母的发音部位和发音方法，学者们还有不同看法，它的音值到底应该如何拟测，有待进一步研究。比如，有人认为日母是一个舌面前鼻音[ȵ]，有人认为日母是一个舌面前鼻音加舌面前浊擦音的二合音[ȵʑ]，有人认为日母是一个舌尖中鼻音加舌面前浊擦音的二合音[nʑ]，有人认为日母是舌尖后浊闪音。早在《守温韵学》残卷的三十字母中就有日母，那时附着在舌上音里。成为七音之一的半齿音，最早见于《**韵镜**》。

banchi mu

半翅目 Hemiptera **有翅昆虫**的一个较大的目。刺吸式口器，前翅前半多骨化成半鞘翅的昆虫。此目昆虫通称为“蝽类”。身体由小型至大型不等，体形、体色均多样。形态特点为：头部骨片愈合紧密；触角4～5节；唇基发达；下唇成分节的长管状，下颚与下唇形成细硬的针状构造。前胸背板及中胸小盾片发达，中胸背板其他部分及后胸背板为前胸背板及翅所遮盖。前翅在多数情况下基部一半骨化，端部一半膜质，称半鞘翅。后翅膜质。静止时前后翅平覆身体背面，前翅遮盖后翅。跗节2～3节。雄虫第9腹节特化，外生殖器包藏其中。雌虫产卵器针状或片状。具臭腺；成虫的臭腺开口于后胸侧板内侧，若虫的臭腺开口于腹部背面。臭腺分泌物常有臭味，并具一定的刺激性，有驱避敌害的作用。

该类群属不完全变态。生活史中无蛹期。卵产于物体表面或插入植物组织等基质中，卵的前端可有卵盖及一些与受精、呼吸有关的突起状构造。若虫期一般经历5龄，第3龄开始出现翅芽；体形多与成虫大体近似，但体色有很大不同；若虫触角及跗节节数均较成虫为少。按栖息场所可分为陆生、半水生和水生3种类型。陆生生活的种类最多；半水生生活的类群生活于水面，借水的表面张力而不致下沉；水生生活者则生活于水下，形态构造上有一系列适应水生生活的变化，如流线型的体形、足变形成桨状、具有呼吸管及储存空气的装置等。大部分种类为植食性，吸食植物的各个部分，随种类而异；其中繁殖器官如花（子房）、果、种子常最具吸引力。常对这些植物造成一定的危害，部分种类危害严重，已知一些种类是传播植物病毒病的媒介。部分类群取食动物性食物，食料以小形软体的昆虫及其他无脊椎动物为主，亦有吸食高等动物（包括人类）血液者。这些类群中，不少是害虫的**天敌**，少数种类因携带人畜病原，在医学上有重要意义。另外，除少数种类外，一般不排出蜜露。

该类中常见的陆生科有：蝽科、同蝽科、龟蝽科、缘蝽科、长蝽科、网蝽科、猎蝽科、盲蝽科。常见的半水生科有：黾蝽科及跳蝽科。常见的水生科有：负子蝽科、蝎蝽科、仰蝽科、划蝽科。

该类昆虫分布广泛，全世界各大动物地理区均有分布，约40 000种。中国有3 100多种。

20世纪70年代以来，P.斯蒂斯等人提出分为7个类型：鞭蝽型（Dipsocoromorpha）、奇蝽型（Enicocephalomorpha）、细蝽型（Leptopodomorpha）、黾蝽型（Gerromorpha）、蝎蝽型（Nepomorpha）、臭虫型（Cimicomorpha）、蝽型（Pentatomomorpha）的意见，受到普遍采纳。早期分类系统中曾将该目分为隐角亚目（Cryptocerata）与显角亚目（Gymnocerata）两类；或陆栖组（Geocorisae）、两栖组（Amphicorisae）与水栖组（Hydrocorisae）三类。

bandaoti

半导体 semiconductor 导电能力介于导体和**绝缘体**之间的物质。硅、锗、硒及许多Ⅲ－Ⅴ族和Ⅱ－Ⅵ族化合物等都是半导体。它是**集成电路**和光电器件的主要材料。**半导体材料**和器件在近代科学技术进步中起了关键性作用。

1947年W.B.肖克莱、J.巴丁和W.H.布拉坦发明了半导体晶体管，带来了现代电子学的革命。1958年集成电路问世，1968年硅大规模集成电路实现产业化大生产，标志着进入以硅大规模集成电路为主的微电子时代。1962年半导体激光器的问世，尤其是1970年半导体激光器室温连续工作得到实现，使半导体光电技术在信息技术方面得到广泛的应用，如信息传输、信息获取、信息处理、信息存储和信息显示等。

半导体技术的发展与半导体物理学的研究是紧密相关的，两者相互促进，共同发展。早在20世纪40年代，固体能带理论的发展奠定了晶体管的理论基础。随着晶体管的发明，在50～60年代促进了金属-半导体接触理论、半导体杂质态理论、PN结理论和隧道效应理论等的研究。70年代初，江崎玲於奈和朱兆祥提出了半导体超晶格的概念，1980年K.von克利青发现了整数量子霍耳效应，1982年崔琦等人又发现了分数量子霍耳效应，为此他们分别获得了1985年和1998年诺贝尔物理学奖。半导体超晶格、量子阱和量子线、量子点等低维结构材料和物理的研究促进了新一代的光电器件和微电子器件的诞生和发展。

bandaoti cailiao

半导体材料 semiconductor material 导电能力介于良导体（金属）与绝缘体之间的一类固体材料。室温下，其电导率为10^{-9}～10^{3}西/厘米（电阻率为10^{-3}～10^{9}欧·厘米）。

发展简史 早期研究工作可以追溯到1833年。M.法拉第在研究硫化银晶体的导电性质时，发现其电阻率随温度上升而下降（负的电阻温度系数），而金属则相反，随温度升高而增加。1873年W.R.史密斯在对硒的研究中，观察到光照明引起硒电导率增加。1874年K.布劳恩发现，当硫化铅矿或黄铁矿与金属探针接触时，出现单向导电——整流现象。1876年W.E.亚当斯和R.E.戴在硒与金属探针接触中，观察到光生伏特效应。这些研究揭示了半导体材料的最基本性质。此后把具有这一类性质的物质称为半导体。

20世纪初，利用半导体的整流特性，制成无线电电磁波的检波器。这一发明使无线电接收机的灵敏度大大提高，并广泛应用在早期的广播技术中。后来，真空电子管的出现取代了半导体。但到第二次世界大战期间，随着军事雷达技术的迅速发展，在甚高频率之下，没有其他器件能够有效地起到整流或混频作用。因此，半导体（锗、硅晶体等）检波器再次受到重视，促进了锗、硅材料提纯技术的发展。1947年，J.巴丁和W.H.布拉坦发明了点接触锗晶体管。1949年W.B.肖克莱发表了关于PN结和双极结型晶体管的经典论著。晶体管的面世，对电子工业产生了无法估量的影响，从此开创了现代半导体科学技术的新纪元。

1958年9月，J.S.基尔比制成第一块锗晶体管集成电路芯片。半年后，R.N.诺伊斯制成第一块硅晶体管集成电路芯片。1957年H.克勒默首先提出，采用异质结材料来提高发射极的效率，预言这种器件结构可望成为速度最快的半导体器件之一。1968年，Z.I.阿尔费罗夫用固溶体材料GaAlAs制备出第一个双异质结激光器，实现了室温下脉冲激射，两年后又实现了室温下的连续波激射。

在半导体的发展历程中，晶体生长技术的不断创新，大大促进了材料科学的发展。1950年G.K.蒂尔等采用丘克拉斯基法，首先拉制出锗单晶材料。1952年W.普方发明了区域熔化提纯技术，使锗单晶达到了本征纯度，极大地改善了锗晶体管的性能。1956年西门子公司研究成功三氯氢硅氢还原法制备多晶硅技术，使有害杂质含量降低到10^{-9}量级，为现代超大规模集成电路用硅单晶的生产奠定了基础。1960年H.H.卢尔和H.克里斯坦森发明了化学气相淀积（CVD）外延技术。1968年H.M.马纳塞维特等发明了金属有机物化学气相淀积（MOCVD）技术。1970年江崎玲於奈和朱兆祥从理论上提出了半导体超晶格材料的概念之后，卓以和与J.R.阿瑟发明了分子束外延（MBE）生长半导体超薄层材料的技术。1972年张立纲等用MBE技术制备出（Al，Ga）As/GaAs超晶格材料。这是自20世纪40年代末单晶材料和晶体管出现以来，半导体领域中的一个重大的进展。

性质 半导体材料是电阻率在10^{-3}～10^{9}欧·厘米、具有负的电阻温度系数的一类固体材料。此外，它的性质还有两个显著的特征：①它的性质受杂质含量的影响极大。例如硅中只要含有10^{-8}浓度的硼原子，其电阻率会下降1 000倍。所含杂质的种类不同，其导电类型也不同。因此，半导体材料必须首先进行提纯，去除各种有害杂质，然后再通过严格控制的掺杂技术，制备出合乎器件要求的材料。目前，对硅器件的典型掺杂水平，为每立方厘米中含有10^{13}～10^{20}个掺杂原子，或者说每10^{10}～10^{3}个硅原子中有一个杂质原子。②外部条件（如温度、压力、光照以及磁场等）的改变会对它的性质有很大影响。例如升高温度，或者用光照射半导体，均可使电阻率下降。这是可以利用半导体材料制备各种热敏、光敏、力敏等器件的根本原因。此外，半导体的表面、金属与半导体接触面以及不同半导体材料之间的界面等，都具有一系列特殊的物理性质，利用这些性质可制备出各种各样的器件。

按照固体的量子理论，半导体的这些性质，主要是来源于其电子运动状态存在有能量“带隙”，即没有电子态的能量区域，通常称之为“禁带”。这个区域的边界分别是有未被电子填满能级的导带，和已被电子填满能级的价带。杂质原子可在这个“禁带”中产生附加的能级（电子态），这些附加能级可以分别向相应的能带（导带或价带）提供荷电载流子（电子或空穴）。离化能量远小于“禁带”能量的称为浅（能级）杂质，而能量位于“禁带”中央附近的称为深（能级）杂质。浅杂质的离化能很小，一般在室温下即可电离。因此，存在少量的浅杂质，即可明显改变半导体材料的电阻率，或其导电类型。其中，通过电子导电的称为N型半导体，通过空穴导电的称为P型半导体。深杂质的影响比较复杂，一般起复合中心或载流子陷阱的作用。此外，在不同半导体材料的界面处，由于材料的“禁带”宽度不同，特别是当超薄层材料的厚度与电子（或空穴）的德布罗意波长相当（大约数十纳米）时，电子（或空穴）的运动状态出现量子化，由此就产生了许许多多新奇的物理现象，利用这些原理已开发出各种各样的现代半导体器件和电路。

类型 半导体材料的种类很多，按其化学组分，可分为元素半导体和化合物半导体。按材料的结构或用途等，还可分为固溶体半导体、非晶半导体、有机半导体、低维半导体、温差电半导体、半导体敏感材料、稀磁半导体等。

元素半导体 由单一元素组成的半导体。属于这一类材料的有硼、金刚石、锗、硅、灰锡、锑、硒、碲以及碘等。其中以锗、硅和硒研究得较早，制备工艺相对成熟，不仅产量高，而且应用也广泛。

①锗（Ge）。属周期表中ⅣA族元素。锗晶体呈银灰色，质坚而脆。锗为稀散元素，地壳中含量仅为4×10^{-4}%，主要存在于金属硫化矿和硫化铅锌矿中。早期的半导体器件，几乎都是采用锗晶体制备的，因为它具有良好的半导体性质，对它的研究也较早，制备工艺也相对容易。然而，与硅相比较，锗在地壳中储量很少，原材料缺乏，其禁带宽度较小，不适于制作大功率的器件等。因此，锗器件逐渐为硅器件所替代。目前，锗材料主要用于制作热成像系统中的窗口、红外透镜，光导纤维中的掺杂剂，以及一些半导体器件，如高频低噪声器件、雪崩光电二极管、高频开关和低温红外探测器等。

②硅（Si）。属周期表中ⅣA族元素。硅晶体呈银灰色，质硬而脆，其晶格为立方金刚石型结构。硅在地壳中的储量约占

26%，原材料来源广泛，其禁带宽度比锗大。此外，在硅的表面上容易形成一层二氧化硅绝缘膜，既可有效地隔离器件结构，又可很好地阻止外界杂质的侵入。硅的这些性能，为制备平面晶体管和集成电路芯片创造了条件。硅是半导体材料中产量最大、应用最广泛的一种材料，主要用于制作超大规模/甚大规模集成电路（VLSI/ULSI）的基片。其他如电力电子器件、电视传送的摄像器件、各种类型的敏感元件（热敏、光敏、压力敏、磁敏等）、空间太阳电池、射线探测器以及红外窗口等，也都采用硅单晶制备。

③硒（Se）。属周期表中ⅣA族元素。分为无定形态和结晶形态两类。无定形硒是棕色固体，性质接近于绝缘体；结晶形硒具有金属光泽，对光照十分敏感，是一种良好的光电半导体材料，可用于制作整流器和太阳能电池，也可用于打印装置和摄像设备中。

④金刚石（C）。属周期表ⅣA族元素。是碳的一种同素异构体，常见的有八面体和十二面体形态结构。在金刚石中，碳原子与周围4个最近邻碳原子以共价键结合，键长0.154纳米，键角109° 28′。金刚石材料具有宽禁带（5.45电子伏）、高热导率、高临界击穿电场、低介电常数等优越性能，是一种有潜在应用前景的高温半导体材料。天然金刚石晶体（即钻石）价格昂贵。从20世纪80年代开始，采用化学气相沉积法（CVD）生长金刚石薄膜材料，主要用于制备大功率的电力电子器件，也用于改善VLSI/ULSI等器件的传热性能等。

化合物半导体 由两种或两种以上的无机物质化合而成的半导体材料。其种类非常繁多，仅目前已知的无机二元化合物就有数百种，其中绝大多数还未能制备出单晶或外延材料。按化合物半导体的组成，可以分为Ⅲ－Ⅴ族、Ⅱ－Ⅵ族、Ⅳ－Ⅵ族化合物等，以及由这些元素组成的各种三元、四元固溶体材料等。

①Ⅲ－Ⅴ族化合物。由ⅢA族与ⅤA族元素化合而成的一类材料。具有四面体结构（闪锌矿或纤维锌矿结构），化学键基本上为共价键，但含有一定的离子键成分。与元素半导体硅相比，常用的Ⅲ－Ⅴ族材料的禁带宽度较大，可用于制作承受更大功率、工作温度更高的器件；这些材料大多为直接跃迁型的能带结构，其光电转换效率高，适于制作发光二极管（LED）、激光二极管（LD）以及太阳电池等；这类材料的电子迁移率较高，很适合制备高频、高速器件。电子工业中广泛应用的有：ⓐ砷化镓。ⓑ磷化铟。ⓒ磷化镓（GaP）。常温下不掺杂GaP单晶为橙红色透明晶体，空气中稳定，750℃以下不氧化，真空下1 100℃开始分解。尽管磷化镓的能带结构为间接跃迁型，但由于其带隙能量较大，在掺入等电子杂质（如氮等）后，可产生有效的近带边辐射复合，其发光效率较高，是大量生产一般亮度红、黄、绿色发光二极管的主要半导体材料之一。ⓓ氮化镓（GaN）。直接跃迁型能带结构，带隙宽度为3.3电子伏。采用蓝宝石或6H-SiC为衬底，外延生长的GaN晶体一般为纤维锌矿结构，而在GaAs衬底上生长为闪锌矿结构。GaN是制备蓝、绿光发光二极管、激光二极管等的良好光电材料，也是制备大功率、耐高温、耐辐射器件的优良材料，有广泛的应用前景。ⓔ锑化铟（InSb）。直接跃迁型带隙结构，是所有Ⅲ－Ⅴ组化合物中带隙宽度最小的，室温下为0.165电子伏。InSb的电子迁移率很高，室温下为78 000厘米^2/（伏·秒），低温下可超过10^6厘米^2/（伏·秒），主要用于光学滤光片、红外探测器、光磁电探测器和霍耳器件等。

②Ⅱ－Ⅵ族化合物。由周期表中ⅡB族元素（Zn、Cd、Hg）与ⅥA族元素（O、S、Se、Te）所形成的化合物半导体材料。室温下，这类材料一般存在两种稳定的结晶形态：闪锌矿型和纤维锌矿型。其能带结构为直接跃迁型，禁带宽度比周期表中同一行的Ⅲ－Ⅴ族化合物大，是一类重要的光电材料。但由于在熔点温度下，组分蒸气压高，生长单晶困难，而且器件工艺尚存在问题，因此Ⅱ－Ⅵ族化合物的研究和应用，远不如Ⅲ－Ⅴ族材料深入和广泛。Ⅱ－Ⅵ族化合物主要有：ⓐ氧化锌（ZnO）。ⓑ硫化镉（CdS）。晶体呈松香颜色，容易制备，但不易制成单晶。禁带宽度为2.5电子伏，具有良好的光电和压电性能，可用于制备可见光敏电阻材料、光电池等，也用于制备压电器件，如声电换能器等。ⓒ硒化锌（ZnSe）。禁带宽度为2.67电子伏，相应发光波长位于蓝光范围（$\lambda \approx 464$纳米）。它可与GaAs晶格良好匹配，用于制备蓝光发光器件。20世纪90年代制造出ZnSe基激光二极管，但使用寿命尚存在问题。ⓓ碲镉汞（$Hg_{1-x}Cd_xTe$，简称MCT）。可以看成是由CdTe和HgTe构成的准二元体系，是Ⅱ－Ⅵ族化合物中最重要的一类光电材料。其禁带宽度随x值不同而介于1.5～0.15电子伏之间，工作波段在1～14微米的红外范围，可覆盖3～5微米和8～12微米两个大气透射窗口。在资源考察、气象卫星、高空军事侦察、医学成像以及环保监测等方面，都有重要的应用。ⓔ碲镉锌（$Cd_{1-x}Zn_xTe$，CZT）。由CdTe和ZnTe构成的准二元体系。其禁带宽度介于2.3～1.5电子伏之间，工作波段在绿色光至近红外范围。CZT晶体主要采用垂直布里奇曼法生长，最大直径达100毫米。主要用作生长MCT的衬底材料，也可用于X射线、γ射线等高能粒子探测器以及太阳能电池等。

③Ⅳ－Ⅵ族化合物。由ⅣA族元素（Sn、Pb等）与ⅥA族元素（S、Se、Te）所形成的化合物材料。其中，Pb的硫属化合物（PbS、PbSe、PbTe）一般称之为铅盐化合物。它们与Ⅲ－Ⅴ族、Ⅱ－Ⅵ族化合物不同，其晶格为立方晶系岩盐结构（NaCl型）。铅盐化合物为窄禁带半导体材料，其折射率很大，主要用于制备中红外光电器件，如3～14微米波段的红外探测器、中远红外激光二极管等，在环境污染监测、痕量气体分析、医疗诊断和热电器件等方面有潜在应用前景。

制备 半导体单晶材料的制备方法主要有：①从熔体中生长块状单晶的技术。生长材料的效率高、产量大、成本低，主要用于制备器件或电路的衬底。②在半导体衬底上外延生长薄层单晶材料的技术。生长温度远低于晶体的熔点，可减少外界杂质沾污，材料的纯度及物理性质均比熔体生长材料好，而且还可按器件或电路的要求直接生长出材料结构。广泛用于微电子和光电子器件的制备中。

从熔体中生长单晶的方法主要有以下几种：

①丘克拉斯基法。又称直拉法。简称CZ法。它是将高纯半导体多晶材料盛于石英（或氮化硼）坩埚内，在熔点温度下，利用一根籽晶（单晶）从熔体表面引拉出单晶锭。采用这种技术生长的无位错硅单晶，由于在高温下（硅熔点为1 415℃）熔融硅会与石英坩埚发生化学反应，使硅单晶中氧含量很高。硅中氧的存在可提高机械强度，减小硅片在器件热工艺循环中的翘曲，有利于提高器件的成品率。全世界绝大部分硅单晶（85%）是采用直拉法生长的。当采用直拉法生长含有挥发性组元的化合物半导体（如GaAs、InP等）时，需要采用透明的熔融B_2O_3作为覆盖保护层，其上再充以高压惰性气体以抑制挥发组元的蒸发。这种方法称为液封直接法（LEC）。

②悬浮区熔法（FZ法）。在真空或惰性保护气氛下，利用射频线圈加热竖直安放的半导体多晶棒，使其局部熔化形成熔区，借助熔区表面张力维持它悬浮在未熔化的材料棒之间。使熔区多次通过材料棒，可对其进行提纯。由于在晶体的生长过程中无须坩埚与熔体相接触，减少了外界污染，因此可获得极高纯度的单晶。缺点是单晶的直径受到限制。

③水平布里奇曼法（HB法）。将原始多晶锭水平放置于石墨或石英舟中，熔融后按一定的温度梯度和生长速率，使熔体从籽晶端向尾端方向正常凝固，直到完成

整根锭条的生长过程。采用多温区加热炉，可降低晶体生长界面处的温度梯度，有利于减少单晶中的应力和位错密度，是生长锗或GaAs等化合物半导体的重要方法。缺点是单晶锭的截面为半月形（D形），加工成圆形衬底时材料损耗较大。

④垂直温度梯度凝固法（VGF法）。将原始多晶料盛于垂直安放的坩埚（如氮化硼）内，熔融后按一定的温度梯度，使熔体从一端（籽晶）开始缓慢结晶（正常凝固），直到形成一个完整的单晶锭。在这种方法中，熔体与单晶的生长界面附近温度梯度可以很小，有利于生长出低位错密度的晶体。对于像GaAs或InP单晶，采用LEC或HB法生长的单晶位错密度很高（10^3～10^4/厘米^2），而用VGF法生长，位错密度可小于10^2/厘米^2，甚至为无位错。此外，单晶的外形尺寸可按照要求生长，减少整形加工时的材料耗损。该法的缺点是晶体需在密闭的炉内生长，不能直接跟踪监测晶体的生长过程，单晶成品率较低。采用VGF法生长的半绝缘GaAs单晶，直径可达200毫米，主要用于GaAs基集成电路的基片材料。用此方法生长的InP单晶，直径可达150毫米，主要用在光电子集成电路、激光器、探测器以及工作在40吉比/秒的调制器等的基片材料。

生长半导体薄层材料的主要方法有：

①液相外延法（LPE）。利用从饱和溶液中再结晶析出的原理，淀积生长半导体材料。20世纪60年代，已经用这种方法生长出用于GaAs器件的材料。该法的优点是设备简单、操作方便、晶体的生长温度低、生长速率快；缺点是在生长过程中，不易改变掺杂的浓度梯度和材料的导电类型。

②气相外延法（VPE）。将半导体组元的气态化合物，通过气相输运到衬底表面，经化学反应后，在衬底表面形成单晶。与LPE法相比，VPE法的生长温度较高，可以获得厚的外延层；生长过程中，可以随意改变材料中的掺杂分布和导电类型。硅的互补型金属氧化物半导体（CMOS）集成电路主要采用气相外延工艺，生产线上的基片直径已达300毫米，外延层厚度约为1.4微米，每炉可装20～40片。

③金属有机物化学气相沉积法（MOCVD）。利用金属的有机化合物作源，进行气相化学反应淀积生长薄层材料。通常可用于Ⅲ－Ⅴ族（或Ⅱ－Ⅵ族）的二元、三元或多元化合物的生长。其中Ⅴ族元素多采用它们的氢化物，如AsH_3、PH_3等；而Ⅲ族元素是用它们的低碳烷类作源，如三甲基镓（TMGa）、三甲基铝（TMAl）、三甲基铟（TMIn）等。该法不利之处是所使用的AsH_3或PH_3等易燃、易爆而且有剧毒，工作中要特别注意人员与环境的防护。

④分子束外延法（MBE）。在真空淀积的基础上发展起来的一种超薄层材料生长技术。在这种方法中，衬底是安置在超高真空（$\approx 10^{-11}$托）生长室内，其他超纯元素（Ga、Al、As等）分别盛于不同的源炉中。加热源炉使不同元素的分子（原子）喷射到衬底表面，相互作用后在衬底上形成单晶。在该设备中配置有各种监测仪器，如高能电子衍射（RHEED）、四极质谱（QMS）等，可随时精确检测和调整生长参数，实现单个原子层材料生长。

⑤化学束外延法（CBE）。在MBE设备上，以气态源代替通常使用的固态源进行外延生长的技术。CBE法兼备MBE和MOCVD两种技术的主要优点。当固态Ⅴ族As、P源为其氢化物（如AsH_3、PH_3等）替代时，又称为气态源分子束外延法（GSMBE）；若固态Ⅲ族元素Ga、Al、In等分别用其金属有机化合物（如TMGa, TMAl, TMIn）替代作源时，称为金属有机物分子束外延（MOMBE）。

⑥离子束外延（IBE）。在高真空下，用低能量的离子束在衬底表面淀积薄层单晶材料。可用于制备在热平衡条件下难以生长的亚稳态结构材料。IBE技术还处于实验室研究阶段。

新型半导体材料 主要有以下几种：

①硅锗（SiGe）。20世纪90年代初发展起来的SiGe应变异质结材料。具有许多独特的性质，使硅基材料技术进入到人工设计微结构材料时代。它使硅基器件的工作速度，扩展到超快速器件领域。特别是这种合金材料能与硅集成电路工艺相兼容，有重要的潜在应用价值。用SiGe材料制备的异质结双极晶体管（HBT），最高频率值已经接近于280吉赫，而SiGe异质结场效应晶体管（HFET）也正在研发之中。2001年末，N型调制掺杂SiGe场效应晶体管（N-MODFET）最高频率达到183吉赫。

②氮化镓（GaN）。20世纪末，Ⅲ－Ⅴ族氮化物（AlN，GaN，InN等）引起人们极大的兴趣。这些化合物及其三元或四元固溶体材料，可覆盖1.9～6.2电子伏的能量范围。用这类材料制备的发光器件，涵盖整个可见光到紫外光的波段。GaN基的蓝、绿光发光二极管（LED）已经商品化，激光二极管（LD）也已有商品出售，AlGaN/GaN的紫外（UV）辐射探测器等也相继研制成功。UV探测器在地－空防御的早期预警、空间通信、臭氧层探测和火焰探测等方面都有重要的应用前景。

③碳化硅（SiC）。有多种结晶形态，其中最重要的是六角结构的6H-SiC（α-SiC）和立方结构的3C-SiC（β-SiC）两种。它们都是宽禁带半导体，间接跃迁型能带结构，室温下带隙能量分别是3.0电子伏和2.2电子伏。SiC材料不仅禁带宽度宽，而且其击穿临界电场、电子饱和漂移速度以及热导率等均较Si和GaAs高。此外，它的化学性质稳定、抗辐射能力强，而且硬度高、结实耐磨，是制备高频大功率、耐高温抗辐照器件的理想材料。用SiC制备的金属半导体场效应晶体管（MESFET），在1.8吉赫下，CW输出功率密度达到3瓦/毫米。这些器件在高达300℃的温度下工作，其电学特性也无显著变化。SiC单晶是用物理气相输运（PVT）技术生长，主要用作GaN和SiC本身外延生长的衬底。

④氧化锌（ZnO）。无色透明的晶体，具有纤维锌矿型晶体结构。室温下禁带宽度是3.37电子伏，直接跃迁型带隙结构，有良好的压电和光电性能。ZnO主要用于制作金属半导体金属（MSM）紫外探测器、光电器件单片集成以及表面声波器件等。ZnO为一种宽禁带的氧化物半导体，适合用作室温发射蓝、绿光器件的材料。它的激子束缚能约为60毫电子伏，远大于室温下的热能（约26毫电子伏），比通常发射蓝、绿光的材料ZnSe（22毫电子伏）和GaN（25毫电子伏）都大，预期能获得较低阈值的受激发射。ZnO与GaN的晶格失配约为1.7%，适于作GaN外延重长的衬底。ZnO激射与传统的FP腔激光器不同，它的激射在各个方面均可观察到。

推荐书目

叶良修. 半导体物理学：上册. 北京：高等教育出版社，1983.

bandaoti chuanganqi

半导体传感器 semiconductor sensor 利用**半导体材料**的物理特性制成的传感器。这些特性有：①PN结处有一势垒，存在相当强的内电场。当具有足够能量的入射光子在势垒附近激发出电子－空穴对时，势垒的电场使电子－空穴对分开，电子移向N型区带负电，空穴进入P型区带正电，产生电势差，称为光生电动势效应。②当光照射在半导体上，若光的能量大于禁带宽度，就把价带的电子激发到导带上，导带中增加自由电子，价带增加空穴，引起电导率的增加。另一方面，入射的光把杂质中的电子激发到导带成为自由电子，或者把价带中的电子激发到杂质上，使价带中增加空穴。这两种过程都产生光电导。测量与照射光成比例的电流就能检测光。③**霍耳效应**和磁阻效应可测量磁场，用于磁强计、流量计、功率计以及长度和重量的测定。磁阻效应是在电流流过的半导体上加一磁场，由于洛伦兹力作用，载流子的前进方向发生弯曲，效果与迁移率下降相同，从而电阻增加。常使用迁移率大的材料，如InAs的迁移率为10^4

厘米²/伏·秒。④随温度变化电阻发生变化的半导体材料称为热敏电阻。负电阻温度系数的热敏电阻（NTC），用作温度传感器和红外线辐射测温仪上。正电阻温度系数的热敏电阻（PTC）是在温度达到某一温度时，电阻就急剧下降，可用作温度开关。⑤由电压引起电阻变化的压阻效应的是电压敏电阻，表现出非线性特性。⑥有塞贝克和珀耳帖的热电效应。塞贝克效应是将N型或者P型的半导体的两端保持不同的温度，有电压发生，电压与温度成正比。可得到约300微伏/开的电压，比金属的值大一个数量级。珀耳帖效应是把两种不同种类的半导体连接起来，就有大的热量发生或热量吸收。⑦半导体在加压力时禁带宽度发生变化，导致载流子浓度和迁移率的变化。

利用半导体材料的这些特性和物理效应可制成各式各样的传感器，对光、磁、温度、压力、位移、湿度、气体等进行测量。

bandaoti cunchuqi

半导体存储器 semiconductor memory 能按选择的地址进行数据写入和读出的半导体固体存储器。半导体存储器芯片主要是金属-氧化物-半导体（MOS）存储器，其电路结构由行与列组成的存储单元阵列为核心，存储单元的数目决定了存储器的容量。外围电路有地址译码器、地址输入缓冲器、数据输入输出缓冲器、读出放大器等。半导体存储器的发展方向是高集成度、高速度和低功耗。按应用功能分为随机存储器和只读存储器两大类。

随机存储器（RAM） 主要有动态随机存储器和静态随机存储器两种。

动态随机存储器（DRAM）由一个MOS晶体管和一个电容作为存储器单元。储存的信息需要周期性刷新，以保持不变。DRAM的优点是结构简单、单元面积小，集成容量已成为集成电路集成密度和技术发展的标志。DRAM主要用于计算机**主存储器**，也正在发展嵌入式应用。新型产品同步DRAM（SDRAM）在工作时与微处理器时钟同步，能快速检索存储器内的数据，速度比非同步工作的DRAM快很多。

静态随机存储器（SRAM）由触发器作为存储单元，只要不断电源，储存的信息可永久保留，不需要刷新。SRAM单元一般由4个MOS晶体管和2个负载元件组成。SRAM的速度比DRAM快，缺点是单元面积大，功耗大。快速SRAM的取数时间小于10纳秒，主要用于个人计算机（PC）的缓冲存储。速度较慢的SRAM，具有维持电流低的优点，用于移动电话等电子装置。

只读存储器（ROM） 主要分为掩膜版或熔断丝型的ROM、可擦编程只读存储器（EPROM）、电可擦编程只读存储器（EEPROM）、快可擦编程只读存储器（Flash EPROM）等。ROM只能储存固定的数据，可以随时读出，但是不能再修改。EPROM既可编程又可擦除，可以多次重新编程。擦除时要从系统上把芯片取下后，用紫外线照射约20分钟才完成，给使用带来不便。EEPROM用电学方法进行编程和擦除，操作在系统内进行，并且可以按字节擦除和逐位写入。

Flash EPROM是为解决EEPROM结构复杂，单元面积较大的问题而提出的新型存储器。大量存储器单元可以同时擦除，集成密度高，具有较快的编程速度。在可移动记忆体，替代硬盘和系统集成芯片等方面有良好的发展前景。

硅基铁电存储器（FeRAM）是一种非易失性存储器，它依靠铁电材料电容的剩余极化电荷来储存数据，主要优点是：低电压，低功耗编程，编程和取数时间短，可靠性好。

bandaoti de guangdiandao

半导体的光电导 photoconductivity of semiconductor 光照射**半导体**使电导增大的现象。本征半导体的电导能力（电导率）很小，经光照射后半导体内部产生光生载流子（电子或空穴），使其导电能力加大。光照射前后半导体电导的改变与光的波长、强度以及半导体中杂质缺陷态的能级位置密切相关。光电导应用于研究半导体中的杂质缺陷态，如**施主**、**受主**、缺陷、深能级杂质等在**禁带**中的能级位置（见**半导体物理学**），它的灵敏度比通常的光吸收实验高许多。

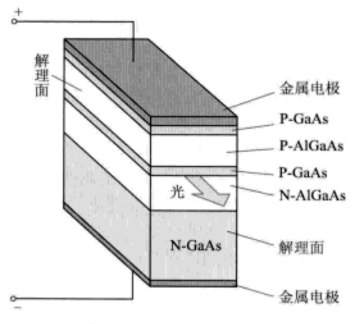
bandaoti guangdianzi qijian

半导体光电子器件 semiconductor optoelectronic device 利用半导体光-电子（或电-光子）转换效应制成的各种功能器件。又称半导体光电器件。在一个PN结两端加一个正向电压，则电子和空穴将分别由N区和P区流向PN结。在结区电子和空穴复合，也就是由导带跃迁到价带中的空位（空穴），同时发射一个光子。这就是电转换成光的过程。相反的过程就是光转换成电的过程（见**光生伏打效应**）。它不同于半导体光器件（如光波导开关、光调制器、光偏转器等），只是着眼于光能量的接收和转换（如光敏电阻等）。从能带理论出发，半导体光电子器件的物理过程为：①当**价带**中的电子吸收的能量大于**禁带**宽度的光子就能够跃迁到**导带**中，同时在价带中留下空穴，统称为光生载流子（光电导）。这种光电子效应因发生在半导体内，故称为内光电效应。②半导体中电子吸收较高能量的光子而被激发成为热电子，有可能克服晶格场的束缚逸出体外成为自由电子，称外光电效应（或光电子发射效应）。③注入到半导体中的非平衡电子-空穴对以某种方式释放多余的能量而回到初始平衡状态，辐射光子是一种释放能量的方式，是电子-空穴复合发光效应。许多化合物材料如GaAs、InGaAsP为直接带材料，带间辐射跃迁过程几乎无须**声子**参与，因此发光效率很高。半导体光电子器件可分为：

体光电子器件 半导体材料吸收能量大于禁带宽度的入射光子，激发出非平衡电子-空穴对（称为本征激发），它们在外场下参与导电，产生光电导。如属不均匀的表面激发，则光生载流子在有浓度梯度下的扩散将导致内场的建立，即光生伏打效应。扩散电流受磁场的作用而偏转，产生光磁电效应。依据这些物理效应已经制出各种波段（特别是红外波段）光电探测器，如InSb、HgCdTe光电探测器，在军事上已获得广泛应用。体光电探测器也可用掺入深能级杂质的方法制成。如掺Au、Hg的Ge探测器是一种很灵敏的红外探测器。光生载流子是由深能级杂质中心激发的，称为非本征激发。

正向结光电子器件 在正向大偏置下半导体PN结区附近将注入大量非平衡载流子，利用复合发光效应可制成各种颜色发光二极管。固态发光管功耗低、体积小、寿命长，已逐步取代真空管。用GaAs制成的发光管，发光效率很高，发射波长约900米，属人眼不灵敏的近红外波段，用作光电控制和早期光通信的光源。第一个半导体激光器就是用高掺杂GaAs的PN结制成的，虽然现代半导体激光器已被异质结器件所取代，但基本上仍属正向结结构。

反向结光电子器件 PN结中由于两侧电荷的转移在结区建立很强的内场（达104伏/厘米以上），导致能带弯曲，形成PN结势垒。光生载流子一旦扩散到结区即被内场扫向两侧构成光生电流。硅光电池和光敏二极管就是利用反向结特性工作的器件。硅光电池能量转换效率已接近15%的理论值。光敏二极管是广泛使用的光检测器件，为了提高量子效率和响应速度，必须尽量扩大耗尽区（即电场区），因此实用的半导体光电二极管都施加反向偏置，量子效率可达到80%以上，响应时间可小于纳秒。光纤通信系统使用的Si-PIN检测器就是典型的一种。如果施加足够大的反向偏置，光生载流子在结附近某区域的强电场下加速，其能量可达到引起晶格碰撞电离的阈值。这种电离过程呈雪崩式连锁反应，可得到内部增益。利用这种过程可制出快速灵敏的光检测器，称半导体雪崩光电二极管（APD）。它在长距离、大容量



双异质结半导体激光器的结构

光纤通信系统中得到应用。

异质结光电子器件　利用外延生长技术可把不同半导体单晶薄膜控制生长在一起，形成异质结或异质结构。适当选择异质结构可获得一些新的电学特性，如单向注入特性、载流子定域限制效应、负电子亲和势等，在光学上具有窗口效应、光波导特性等。研制成许多新功能器件（如量子阱激光器、双稳态光器件等）。半导体激光器一般都采用双异质结，在很薄的作为发光的有源层（GaAs）的两侧，有禁带宽度大的限制层（AlGaAs），形成夹层结构，如图。GaAs衬底和A1GaAs层的晶格常数相同，可在衬底上生长良好的单晶。AlGaAs的禁带宽度随Al的组成比的增加而增大，可用Al的组成加以控制。激光器的谐振腔通常由晶体的解理面形成，谐振腔的长度约为300微米左右。半导体激光器的体积小，光调制容易，用于激光唱机和光通信光源。利用半导体异质结（如InGaAsPCsO、GaAs等）的负电子亲和势，使光阴极的量子产额提高三个数量级以上，量子产额由非平衡载流子寿命（ps量级）决定，适当选择材料可使响应波长扩展到红外波段，特别适用于夜视。利用异质结窗口效应改善了太阳电池的能量转换效率，与硅光电池的理论极限相比，能量转换效率得到成倍提高。在研制成的20种以上异质结光电池中转换效率最高的是AlGaAs/GaAs，达到23%。

多结光电子器件　根据器件功能设计的需要，可连续生长两个以上多层异质结。这种多结光电子器件可是二端工作的，也可是三端或多端的。AlGaAs/GaAs-PNPN负阻激光器就是一种多结二端器件，它是将普通的PNPN闸流管和双异质激光器组合成一体的复合功能器件。光晶体管是一种多层双结三端器件，它也是一种有内部电流增益的光电探测器，它不受碰撞电离噪声的限制，可用在长波长低噪声探测器。最典型的多结器件是量子阱激光器。量子阱激光器的有源区由多层超晶格材料构成，在**超晶格**结构中窄带隙材料形成极薄二维电子（或空穴，或二者兼有）势阱，导带中的准连续的电子态变成量子化，电子空穴的复合发光发生在这些量子化的分立状态之间，能在相当程度上克服半导体激光器能带工作的弱点；谱线变窄，温度系数变小，还可通过注入电流密度的改变，对发射波长进行调谐；它将扩展半导体激光器的应用领域。计算机中的相干光存储和激光读出技术是光电子器件另一重要应用。相干光全息存储技术可提高计算机存储系统的容量。激光读出则可提高信息取出速度。双稳态光学器件的研究引起了对光计算机的关注。

bandaoti huaxue

半导体化学　semiconductor chemistry　研究半导体材料的制备和分析以及半导体器件和集成电路生产工艺中特殊化学问题的化学分支学科。半导体化学是1948年发明晶体管以后才诞生的新兴学科。半导体材料是结构敏感的材料，其内部或表面上晶体的不完善性（如晶体缺陷、位错等）或微量杂质的存在都可能显著地改变材料的物理性能，加之半导体器件的加工工艺又极其精细，使其具有一系列特点。半导体化学的研究工作主要包括：①半导体材料的提纯、制备、晶体生长中所涉及的化学原理，如高纯物质的制备、完善单晶体的制取、完善单晶体的生长等；②半导体材料中的杂质和缺陷化学以及微量杂质有控制地渗入；③半导体表面和界面化学；④半导体电化学和光化学；⑤半导体杂质和缺陷的物理化学分析方法和超纯物质的分析；⑥半导体物质的化学组成、化学键、晶体结构和半导体性质的内在联系；⑦半导体器件工艺中所涉及的化学问题等。

bandaoti jiguangqi

半导体激光器　semiconductor laser　以**半导体**为激活介质的**固体激光器**。它的有源层为半导体PN结，**激光**在**PN结**中产生。电流注入（泵浦）PN结，在**导带**和**价带**之间实现粒子数反转，载流子从导带到价带的跃迁产生自发辐射乃至受激辐射。

半导体激光器有多种类型。以器件的结和层结构分类，有同质结（PN结两边半导体材料有相同的**禁带**宽度，但掺杂类型不同）半导体激光器（此类激光器不实用，仅有原理性意义）、双异质结（高折射率、窄带隙的半导体有源层夹在低折射率、宽带隙的P型和N型两种半导体包层之间）半导体激光器和量子阱（窄带隙、厚度为电子德布罗意波长量级的超薄半导体层夹在两个宽带隙的半导体薄层之间，此为一个基本单元，可有多个基本单元）半导体激光器。以激光的输出方式分类，有PN结端面发射半导体激光器和表面发射半导体激光器。以谐振腔的结构分类，有法布里-珀罗腔半导体激光器、分布反馈式半导体激光器及分布布拉格反射式半导体激光器等。

半导体激光器的输出波长已从近紫外的366.9纳米处一直延伸到红外8 000纳米处，并有进一步拓宽的趋势。半导体激光器的体积小、效率高、发展非常迅速，有广阔的应用前景。

推荐书目

黄德修，刘雪峰．半导体激光器及其应用．北京：国防工业出版社，1999.

刘雪峰．半导体激光器．北京：电子工业出版社，2000.

bandaoti mingan cailiao

半导体敏感材料　semiconductor sensitive material　能将各种非电物理量如力学量、光学量、热学量、磁学量和生物量等，转换成电物理量的**半导体材料**。半导体敏感材料不仅能实现物质量的转换，还可与计算机技术相互连，在工业、农业、科技、国防、环境污染监测以及日常生活的各个领域都有重要应用。

半导体敏感材料依据所转换非电物理量的性质，可分为以下几类：

①力敏半导体材料。具有较强的压阻效应，能将各种力学量如作用力、加速度、流量等转变为电信号。压阻效应，是指半导体晶体在受到压力作用时，晶体的对称性会发生变化，导电机制也随之变化，从而使电阻值改变的物理现象。半导体的应变系数（压阻系数）可达100～200，而金属的应变系数只有2～3，这种差异主要归因于半导体能带结构的各向异性。这类材料主要有单晶硅、多晶硅、硅外延薄膜、硅/尖晶石和硅/蓝宝石等。

②光敏半导体材料。受到光照射时，能产生光生非平衡载流子，引起材料电导率（或电阻率）的变化（光电导效应），或者在半导体PN结区附近产生载流子，引起PN结反向偏压的变化（光生伏特效应），因此可将光学量转变为电学量。属于这类材料的有元素半导体Si和Ge，Ⅲ-Ⅴ族化合物GaAs、InAs、InP、GaN等，Ⅱ-Ⅵ族化合物的CdTe，以及多元固溶体材料如CdHgTe等。

③磁敏半导体材料。具有较强的霍耳效应和磁阻效应，能将各种磁学量转换为电学量。霍耳效应是半导体材料中的电流与磁场相互作用，而在垂直于电流和磁场的方向上产生电动势的一种物理效应，所产生的电动势与半导体中的电流和外加磁场强度成正比。此外，当电流方向与磁场方向垂直时，还会使电流密度降低，即出

现电阻率增大的现象（磁阻效应）。利用半导体材料的这些特性，可制成磁敏感半导体器件。为获得较高的磁敏感度，通常选用载流子迁移高的材料作磁敏材料。例如InSb，它在室温下的迁移率为硅迁移率的50倍。磁敏半导体材料有Si、Ge、GaAs、InSb、InAs等。

④热敏半导体材料。具有较强的热电效应，能将热学量（温度）转换为电信号。某些过渡族元素（如Mn、Ni、Co等）的氧化物，当温度升高时，其载流子浓度增加，使电阻率下降（负的温度系数）；而另一些金属氧化物，如以$BaTiO_3$为基的材料，在掺入适当量稀土元素后，其电阻率会随温度升高而变大（正的温度系数）。这是由于$BaTiO_3$是一种多晶材料，对于导电电子来说，晶粒间界相当于一个势垒。当温度低时，在$BaTiO_3$中内电场的作用下，导电电子容易通过晶界，电阻率较小；而当温度升高到临界温度以上时，内电场被破坏，电子不易通过晶界，因此电阻率急剧增大。利用金属氧化物的这种性质，可以制备出热敏感器件。此外，用元素半导体或化合物半导体制备的二极管或晶体管，其基极和发射极之间的电压，对温度也是十分敏感的。因此，这些器件也可用作热敏元件。

此外，还可利用半导体的表面和界面效应，将各种气体组分的浓度、离子浓度和生物量转变成电学量，这些材料分别称为气敏半导体材料、离子敏半导体材料和生物敏半导体材料。

bandaoti shexian tanceqi

半导体射线探测器 semiconductor ray-detector 用**半导体材料**制成的能将射线信息转换成电信号的探测器。1949年K.G.麦凯首次用放射线照射PN结二极管观察到输出信号。

原理 半导体探测器实质上是一个半导体PN结。在一般通用二极管或三极管所用的半导体PN结交界处，存在一个没有自由载流子的耗尽区。由于N型半导体的多数载流子（电子）与P型半导体的多数载流子（空穴）的扩散形成的空间电荷电场又使这些载流子返回，达到动态平衡后致使在空间电荷区内不再有可自由移动载流子，即载流子被“耗尽”。而耗尽区只有固定不动的施主正电中心与受主负电中心，因此有很高的电阻率，即当加负偏压时有极小的漏电流。当射线在耗尽区内沉积一定能量并激发产生电子-空穴对时，这些电子-空穴对在结区电场中分别向正极和负极运动并被收集，可使电极输出明显高于漏电流，产生同射线沉积的能量成正比的电信号。同通用电子学PN结相比，PN结作为探测器，更有其特殊点：①较宽的耗尽层，因为耗尽层宽度随反向偏压（P边为负极，N边为正极）增加而增宽，故正负极间电压常加到数百伏。②电子-空穴对在电场中运动过程中不被复合并有高的迁移率，可得到大而快的电信号，这也要求加高反向偏压。③较大的结面积（0.01～200厘米²），由此可得到较大的耗尽区以产生较多的电子-空穴对。④PN结两侧分别有高导电率的重掺杂硼的P^+层-金属膜作为欧姆接触阴极，重掺杂磷的N^+层-金属膜作为阳极。

类型特点及应用 由于在掺杂的硅和锗中产生一个空穴-电子对所需的能量约为3电子伏，此值仅为气体电离型探测器产生一个电子-离子对所需能量的1/10，因此半导体探测器比气体电离探测器的能量分辨率好得多（见**电离室**）。这是除半导体探测器体积小以外的最重要优点。探测器的形成方法常用离子注入法和类似PN结特性的金属-半导体面接触势垒法。早期用的扩散法因形成不灵敏的死层较厚已不常用。发展较快的有以下几类：

①金硅面垒型探测器。较常用的一种探测器，能量分辨率较好。特别是当处于全耗尽状态工作，即加较高电压使耗尽区接近材料厚度时，能对空穴-电子对有完全的收集，且死区极薄，可得到薄窗和进行高精度的粒子能量沉积测量，并有快响应时间。这些特点适合于粒子定时和粒子鉴别。但这种探测器厚度只能做到1毫米以下，不能测量稍高能量的粒子全部能量。

②锂漂移型探测器。利用锂漂移效应可使硅或锗的耗尽区大大增厚（可达2厘米），有利于测量硬γ射线、质子、β射线和X射线。锂漂移型探测器有平面型、顶帽型、同轴型和槽沟型等结构。由硅-锂探测器组成的X射线荧光分析仪已广泛应用于工业、农业、医学、考古、矿产、环境和空间技术等领域。锗-锂探测器虽然也可使探测器制得很厚，且有很高的能量分辨率，在γ谱学方面起过重要作用，但需要在液氮中保存和使用。

③高纯锗（HPGe）探测器。由于耗尽区宽度随杂质浓度减少而增宽，因此减少杂质浓度（即高纯度锗）也是增宽耗尽区的方法之一。结构也分为平面型和同轴型两种。同轴型高纯锗探测器可制成大体积，可测到10兆电子伏能区的γ射线能量。高纯锗探测器可在室温下保存，有取代锗-锂探测器的趋向。

④其他探测器。用于粒子物理实验、**核医学**和**同步辐射**等领域的位置灵敏硅微条探测器发展很快。砷化镓、碲化镉和碘化汞等化学半导体探测器受到重视。因它们皆有高原子序数、高密度，适合于测高能γ射线，并可在室温下工作。

bandaoti taoci

半导体陶瓷 semiconducting ceramics 具有半导体特性，电导率约在10^{-8}～10^{3}西/厘米的**陶瓷**。其电导率因外界条件（温度、光照、电场、气氛和湿度等）变化而发生显著的变化，因此可以将外界环境的物理量变化转变为电信号制成各种用途的敏感元件。

多数金属氧化物的禁带较宽（通常$E_g \geqslant 3$电子伏），因而不具有半导电性。为使这些金属氧化物具有半导电性，在制造过程中需要加入半导化添加剂；或者改变材料的烧成气氛，产生非化学计量比。两法都能在氧化物材料的禁带中产生缺陷能级，为材料本身提供大量的准自由电子或空穴，使材料具有半导电性，从而改变陶瓷的电学性质。半导体陶瓷是多晶体，与单晶半导体材料不同的是存在着晶界，而晶界的物理性能、化学组成以及微观结构与晶粒内部不同，因而使半导体陶瓷具有独特的晶界效应。利用半导体陶瓷的晶界效应和表面效应，发展出了一系列新型半导体陶瓷敏感元件及其电子元器件。半导体陶瓷生产工艺的共同特点是必须经过半导化过程。半导化过程可通过掺杂不等价离子取代部分主晶相离子（例如，$BaTiO_3$中的Ba^{2+}被La^{3+}取代），使晶格产生缺陷，形成施主或受主能级，以得到N型或P型的半导体陶瓷。另一种方法是控制烧成气氛、烧结温度和冷却过程。例如氧化气氛可以造成氧过剩，还原气氛可以造成氧不足，这样可使化合物的组成偏离化学计量而达到半导化。半导体陶瓷敏感材料的生产工艺简单，成本低廉，体积小，用途广泛。常用的半导体陶瓷分为三类：①利用晶粒性质的半导体陶瓷材料，如负温度系数热敏电阻陶瓷、氧敏陶瓷等。②利用晶界性质的半导体陶瓷材料，如正温度系数热敏电阻陶瓷、晶界层电容器材料、氧化锌压敏电阻陶瓷等。③利用表面性质的半导体陶瓷材料，如表面阻挡层陶瓷电容器材料、气敏陶瓷、湿敏陶瓷等。

bandaoti wulixue

半导体物理学 semiconductor physics 研究**半导体**的物理性质及其内部结构的学科。**固体物理学**的分支。

1947年W.B.**肖克莱**、J.**巴丁**和W.H.**布拉坦**发明了半导体**晶体管**，带来了现代**电子学**的革命。硅大规模集成电路和半导体激光器的问世，使得世界进入了一个以微电子和光电子技术为基础的信息时代。半导体技术的发展与半导体物理的发展是紧密相关的，两者相互促进，相辅相成。

晶体管发明以后，20世纪50～60年代，人们对半导体的物理性质进行了广泛而深入的研究，对半导体的能带结构、杂质能

级等有了全面的了解。70年代，随着大规模集成电路的产业化生产，对半导体表面和界面，特别是金属－半导体的界面接触问题开展了系统的研究。1971年用分子束外延技术成功地制造了人工设计的新型半导体材料——**量子阱和超晶格**，半导体技术发展进入了一个新阶段。以量子阱、超晶格为基础制造的新型激光器、发光管、高迁移率电子器件、探测器等大大促进了20世纪末的信息革命。由于选择生长超薄层技术、精细束加工技术以及**纳米技术**的发展，半导体材料向更低维、更小尺度发展，如量子阱、量子线、量子点等。这些新材料、新物理现象的发现将促进新一代半导体器件的发展。

半导体的基本物理性质 硅、锗、硒和碲以及一些化合物晶体，如砷化镓、硫化锌或硒化镉等都是半导体。半导体与**金属**、**绝缘体**的区别在于：金属中含有非常多的自由运动电子，密度约为10^{22}个/厘米^3；绝缘体中几乎没有自由运动电子；而半导体则介于它们两者之间，自由运动电子密度为10^{12}～10^{19}个/厘米^3。因此，半导体的电导率介于金属和绝缘体之间。

能带 半导体与金属、绝缘体的差别通过能带就很容易理解。根据**量子力学**，一个自由原子的电子只能有确定的能量值。自由原子组成**固体**时，随着原子间距离变小，原子之间的相互作用增强，原来自由原子中电子的一系列分立的允许能级变宽，形成了固体中的**能带**。固体中的电子只能

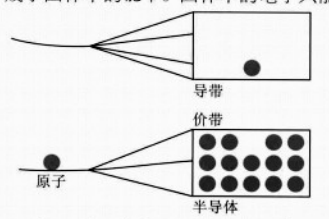


图1 原子的能级和半导体的能带

填充在这些能带上，能带与能带之间称为**禁带**，是禁止电子停留的能量区域。按照**泡利不相容原理**，每个能带只能填充$2n$个电子，n是固体中的原子数。金属多数是一价的，所以固体中只有n个价电子，只能填充能带的一半。能带没有填满，所有电子都能自由运动，因此导电性能好。半导体中每个原子平均有4个价电子，恰好能填满能带（图1），这些能带称为**价带**。上面没有电子填充的能带称为**导带**。中间的禁带有一定的宽度，大约为1电子伏左右。当半导体中掺有杂质时，导带中会有少量的自由电子，或者价带中会有少量的电子缺位（称为**空穴**）。如果半导体主要靠电子在导带中运动导电，则称为N型半导体，靠空穴在价带中运动导电则称为P型半导体。

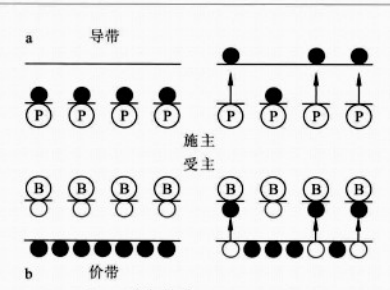


图2 掺杂半导体的施主和受主
a 磷原子掺入硅后形成N型导电硅
b 硼原子掺入硅后形成P型导电硅

杂质态 为了使半导体导电，往往在其中掺一些杂质，如**施主**和**受主**。当施主原子给出1个价电子后，就成为1个带正电的中心，它在**晶体**中产生的微扰势是长程的屏蔽库仑势。施主给出的价电子受到这一微扰势作用后，将围绕着杂质中心运动，类似于氢原子中的电子，在导带底以下的禁带中形成一个束缚态（图2）。施主能级与导带底之间的能量差称为施主的束缚能，约为10毫电子伏左右。施主的束缚能比禁带宽（大约1电子伏）小得多，因而被称为浅杂质。对受主态可作类似的讨论。受主是一个带负电的中心，它的微扰势是负的屏蔽库仑势。它在位于价带顶以上禁带中产生一个浅束缚态，束缚的是带正电的空穴，称为受主态。施主和受主的束缚能约为10毫电子伏左右，小于室温下的热运动能量，因此在室温下施主上的电子将被激发到导带，变成带负电的自由运动载流子。同样受主上的空穴也将被激发到价带中，变成带正电的自由运动载流子。

半导体中还有另一类杂质或缺陷，包括碳、氧、氮和铁、铜、金、银等重金属原子以及诸如空位、**位错**等晶体缺陷。它们产生的能级往往在禁带中间，所以称为深能级。深能级杂质只能以很小的浓度掺进半导体中，在硅中是10^{13}个/厘米^3，在化合物中是10^{17}个/厘米^3。它们对导电的贡献很小，主要作用是复合中心或者陷阱。如磷化镓不能发光，但其中掺了等电子杂质氮取代磷原子后，就能非常有效地发光，成为制造红光发光管的主要材料。作为陷阱，它们能俘获自由运动载流子，或者引起电子从价带到导带的无辐射跃迁，需要加以避免。

输运性质 半导体工艺中可通过扩散、外延、**离子注入**等方法将杂质原子掺入半导体。选择掺入杂质的类型和浓度就能控制半导体中载流子的类型和浓度，以及它的电导率，达到制造半导体器件的目的。半导体的导电性能除决定于它的载流子浓度外，还决定于**迁移率**。迁移率是载流子在晶体中运动所受到的各种散射过程决定的，低温下主要是电离杂质散射，高温下主要是晶格振动，也就是**声子**散射。散射越强，迁移率越小。对于不同材料迁移率还与电子或空穴的有效质量成反比。迁移率是表征半导体的重要参量，迁移率越大，器件的运行速度越快，截止频率就越高。

光学性质 如果用适当波长的光照射半导体，则电子在吸收了光子后将由价带跃迁到导带，而在价带中留下一个空穴，这种现象称为光吸收。要发生光吸收必须满足能量守恒，也就是被吸收光子的能量要大于禁带宽度。半导体的禁带宽度在1电子伏左右，所有可见光都能吸收，因此它们都是不透明的。电子被激发到导带而在价带中留下一个空穴，这种状态是不稳定的，由此产生的电子、空穴称为非平衡载流子。对于某一类半导体，如砷化镓、磷化铟等，隔了一段时间后电子就会从导带跃迁回价带，同时发射出一个**光子**，称为光发射。这类半导体称为直接能隙半导体。还有一类半导体，如硅、锗等，电子只能通过非辐射过程跃迁回价带，不能发光，这类半导体称为间接能隙半导体。光发射现象有许多应用，如半导体发光管、**半导体激光器**都是利用光发射原理制成的，只不过其中的非平衡载流子不是由光激发产生，而是由电注入产生的。发光管和激光器发射光的波长由所用材料的禁带宽度决定：禁带宽度越小，发出光的波长越长；禁带宽度越大，发出光的波长越短。如红色发光管由磷化镓晶体制成，而光纤通信用的长波长（1.3微米）激光器则是由镓、铟、砷合金制成的。

新器件和新效应 量子阱、超晶格等的发现导致了诸如光电集成、单电子晶体管、半导体微腔及自旋电子学的产生。

量子限制效应 1970年江崎玲於奈和朱兆祥提出了半导体超晶格的概念（图3）。

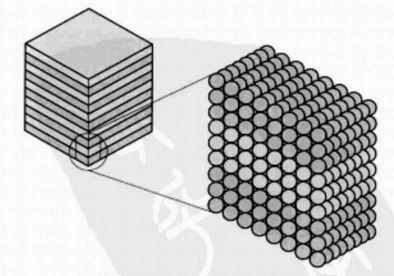


图3 半导体超晶格的层状结构
（两种颜色代表两种材料的原子）

两种材料的禁带宽度不同，禁带小的材料称为量子阱，禁带大的材料称为势垒层。根据量子力学原理，量子阱中的电子在垂直方向的运动将量子化，也就是它的连续能带将分裂成分立的能级。这个效应称为量子限制效应。由于量子限制效应，使得

量子阱激光器比半导体激光器性能更为优越，如高增益、低阈值电流、温度稳定性好、高微分增益和调制频率以及谱线特性改善等。此外，量子点的激光器也已经研制成功。

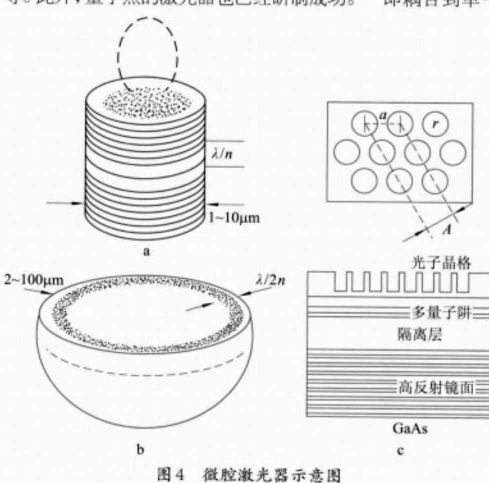


图4 微腔激光器示意图
a DBR型 b 回音壁式 c 光子晶体缺陷模微腔

光电集成器件 硅是最重要的半导体材料，但由于它是间接能隙半导体不能发光，因而不能制成发光器件。1990年英国L.T.卡恩哈姆发现了多孔硅发光现象，为在硅片上实现光电集成开辟了新的领域。多孔硅实际上是一种纳米尺寸的硅晶体，由于量子限制效应和表面态效应，使得它能发光。自从发现了多孔硅发光现象以后，在其他硅纳米材料和结构上也相继发现了转换效率较高的发光。将硅发光器件和大规模集成电路做在同一个硅片上，就是光电集成技术。利用光电集成，用光互连代替电互连，就能克服实现超大规模集成电路的导线互连的瓶颈，大大提高集成度。

单电子晶体管 单电子晶体管的物理基础是库仑阻塞效应。当一个量子点的尺寸足够小，以至于它与周围的电容达到了10^{-18}法范围，单电荷效应就显现出来。通过量子点的电流受到量子点中电子电荷的库仑排斥力而被阻止，因而一个量子点中所保存的电子数将受到限制。所使用的动态随机存储器存储一个比特信息将进出20万个电子，而单电子晶体管只需几十个电子，功耗大大降低，存储量将大大提高，使得单电子晶体管有可能成为21世纪超大容量存储器的最好选择。除了库仑阻塞效应，还发现了许多与单电荷效应有关的新现象，如库仑台阶、旋转门效应、量子干涉效应等，这些效应已经在物理上得到广泛研究，有可能作为新一代量子器件的基础。

半导体微腔 就像量子阱对其中的电子有限制效应一样，尺寸为光波长量级的微腔对腔内物质自发辐射的光学模式也有限制作用，使得受激原子只可能与某些特定的光学模式相耦合，改变了自发辐射的性质。微腔增强了自发辐射的耦合系数β，即耦合到单一模式的自发辐射率与总自发辐射率之比。通常激光器的β仅为10^{-5}，而在微腔中能接近于1。在β很大、品质因子高的微腔中，自发辐射的光能保留在腔内，并重新被原子吸收，使自发辐射成为一个可逆过程。能量在原子和光场之间传递的频率称为拉比（Rabi）频率。利用高β和高品质因子的微腔可实现无粒子数反转、极低阈值的激光器。现已实现半导体微腔激光器的途径有三种：①圆柱形的上下由分布布拉格反射（DBR）层形成的法布里－珀罗镜面，如图4a所示；②回音壁式，如图4b所示；③光子晶体缺陷模微腔，如图4c所示。

自旋电子学 1990年前后提出了一类新的电子器件的概念——自旋电子晶体管，其中利用了传输电子的自旋性质。如果在初始时刻器件中所有电子的自旋状态是一致的，随着时间的变化电子的自旋状态将保持一致地变化，这时的电子态称为相干态。现已在低温下利用半磁半导体得到了偏振度为90%的自旋极化电流，室温下利用铁覆盖的半导体发光二极管，也得到了偏振度为2%的自旋极化电流。利用测量光束的法拉第旋转角就能得到半导体中电子自旋相干态拉莫尔进动随时间的变化，结果发现它的衰减是很慢的，室温下自旋相干时间达到了10^{-9}秒量级。因此，利用半导体中的自旋相干态是制造量子计算机的最好选择。

bandao

半岛 peninsula 伸入海洋或湖泊中的陆地，三面邻水，一面与陆地相连。大的半岛主要受地质构造断陷作用形成，如世界最大的半岛——阿拉伯半岛。中国主要有山东半岛（4万平方千米）、辽东半岛（3万平方千米）、雷州半岛（0.78万平方千米）。世界主要的半岛：阿拉伯半岛（322万平方千米）、印度半岛（209万平方千米）、中南半岛（206.5万平方千米）、斯堪的纳维亚半岛（75万平方千米）、伊比利亚半岛（58.4万平方千米）、小亚细亚半岛（53万平方千米）、巴尔干半岛（50.5万平方千米）、堪察加半岛（37万平方千米）、亚平宁半岛（25.1万平方千米）、马来半岛（24万平方千米）、朝鲜半岛（22万平方千米）等。

Bandao Malaixiya

半岛马来西亚 Malaysia, Peninsular 西马来西亚的英文名称。旧称马来亚。即马来西亚西部地区，因位于马来半岛而得名。

banjinshu

半金属 semimetal 介于金属和半导体之间的物质。从能带结构来看，金属中被电子填充的最高能带是半满的或部分填充的，电子能自由运动，有较高的电导率。绝缘体中被电子填充的最高能带是满带（又称价带），价带与导带之间的禁带宽度较大。室温下电子不能由价带激发到导带而产生自由运动的电子，因此电导率很低。半导体中电子填充能带的情况与绝缘体相似，但禁带宽度较小。在一定的掺杂浓度下，能产生导电的自由电子或自由空穴。半导体的电导率介于金属和绝缘体之间。另外，金属和半导体之间还有一种中间情况，禁带宽度为零或很小，此时在很低温度下电子就能从价带激发到导带，在导带和价带中同时存在能自由运动的电子和空穴。如碲化汞，这种材料称为半金属。这类材料的禁带宽度很小，因此被用来制作红外探测器件。红外光的波长为10微米左右，对应的光子能量为0.1电子伏。半金属材料被红外光照射以后，电子能迅速从价带激发到导带，引起电导率变化，从而探测到红外光。

banliang qian

半两钱 banliang coin 中国秦至西汉前期通行的圆形方孔铸币。多为铜质。面文“半两”，为纪重币名，二字横列于方孔两侧（见图）。秦制二十四铢（一铢约合今0.65克）为一两，半两为十二铢。半两钱始铸于战国晚期的秦国，秦统一后，以半两钱为通行全国的法定货币。此前钱币文字种类繁多，大体以纪地为主，秦半两钱开启了钱币文字的纪重时期。



西汉半两铜钱

今见秦半两大小厚薄轻重不一，一般径2.5～3厘米，重5克左右（7～8铢）。钱体欠圆，无内外郭，背平素，制作略粗。秦末减重甚多。西汉前期先后行用各种减重半两。汉初官私皆铸，体小轻薄形如榆荚，俗称榆荚半两或榆荚钱；吕后行八铢半两、五分钱（重为半两的1/5，或说钱径五分），

面文都是半两；文帝四铢半两，在汉初钱币中铸工较精、标准程度较高；武帝四铢半两，又称三分钱（重为半两的1/3），多有浅细外郭，少量还有内郭，也称有郭半两。战国圆钱上已有郭。钱郭有助于保护钱体、钱文，并防止磨钱取熔，有郭是古代铸币技术的进步。在湖南、湖北等地的西汉前期墓中曾出土铁质四铢半两钱，是中国已知最早的铁钱。武帝元狩五年（公元前118）罢半两行**五铢钱**，半两钱遂废。从秦半两开始，大小轻重适中、携带使用方便的圆形方孔钱在中国沿用达两千多年，奠定了古代中国乃至世界东方钱币体系的基础。

Bannong Tan Ying

《半农谈影》 中国第一本摄影艺术理论专著。刘半农著。1927年10月由北京摄影社出版，1928年上海开明书店再版发行。2000年中国摄影出版社出版特印本。20世纪初期，中国摄影很不发达，刘半农在本书中对自己和他人的创作经验进行了总结和阐发，既对当时种种摄影思想观点作了评论，又着重探讨了摄影艺术造型技巧的方法和规律，比较系统、全面而通俗。全书七章，为摄影正名，批驳了各种否定、贬低摄影艺术的论调，积极确立摄影艺术的独立性；提出“摄影分类说”，认为照相可以分为写真、写意和照相馆三大类，不同类型的摄影须用不同的法则，廓清了当时摄影创作中急需解决的一些认识问题；此外，就“美术照相”（即**艺术摄影**）这一类别，提出“意境说”（即有所立意）、“同情说”（即以情感人）和“造美说”（即营造美），并对用光、构图、影调等等艺术形式和技术手法详细介绍，初步探讨了摄影美学的基本问题。《半农谈影》和《光社年鉴》第一、二集的两篇序言，是20世纪20年代中国摄影艺术理论的代表著作，具有开拓性的历史意义。

Banpo Yizhi

半坡遗址 Banpo 中国新石器时代**仰韶文化**的遗址。位于陕西省西安市浐河东岸的半坡村。1954～1957年发掘。为中国首次大规模揭露的新石器时代聚落遗址。早期遗存内涵丰富，年代为公元前4800～前4300年，仰韶文化的半坡类型即以此而得名；晚期遗存较少，属仰韶文化西王村类型（或称半坡晚期类型）。1961年国务院公布此遗址为全国重点文物保护单位。

半坡类型的遗迹 半坡类型遗存主要是大型聚落。外围有宽约6～8米的大围壕，内为居住区，发现46座房屋、大量坑穴和儿童瓮棺葬。壕沟外北边是主要埋葬成人死者的公共墓地，东边有陶窑。居住区分两片，中间以小沟为界，可能分属氏族内的两个群体。每片有一所大房子，可能是聚落首领人物的居所，或兼作聚落成员的聚会场所，其周围分布着小的居室。房屋有半地穴式和地面起建的，少数为方形或长方形，大多数是圆形（见图）。半地穴房屋的穴壁涂抹草拌泥。地面起建的圆形房屋为木骨泥墙，上有圆锥形屋顶；方形房屋墙体上可能是搭建两坡泥背屋顶，此种建筑形式甚至延续至今。

半坡类型的174座成人土坑墓多为单人葬。孩童流行使用瓮棺葬，即以钵、盆类陶器与瓮罐相扣合盛放孩童尸骨。瓮棺器底往往凿出一孔，这可能是当时人认为的灵魂的出入口。发现两座同性合葬墓，一般认为，这是母系氏族社会的葬俗。

半坡类型的遗物 有辟荒垦殖用的石斧和石铲，收割作物用的石镰、石刀和陶刀，加工谷物用的石磨盘和石磨棒。发现粟和芥菜或白菜之类种子的遗存，还有猪、狗、鸡、牛等家畜家禽的遗骸，以及



半坡遗址第3号圆形房基

石镞、骨镞、骨鱼钩、石网坠等渔猎工具。这些表明，半坡类型的先民主营农业，饲养家畜家禽，同时从事渔猎。常见陶器有罐、钵和小口尖底瓶。彩陶花纹颇具特色，主要是以直线、宽带和三角组成的简单几何形图案，也有鱼、鹿、人面、植物等象生花纹。其中鱼纹从早期到晚期经历了由写实到抽象的演变过程，轮廓则由平直向弧线转化。所出口部噙鱼的人面纹彩陶盆极具特色。一些钵的外表还有简单的刻划符号。

半坡晚期类型的陶器主要有钵、瓶、罐，彩陶稀少且花纹趋于简化，体现出黄河中游仰韶文化晚期的特色。

1957年，在半坡遗址建成中国第一座遗址博物馆——半坡博物馆。馆内的遗址大厅保存着原始村落的一部分，另有展示遗址中生产工具和生活用具的陈列，以及原始社会史陈列。此馆已成为西安的旅游景点之一。2006年6月9日，新的保护大厅建成并正式对外开放。

推荐书目

中国科学院考古研究所，陕西省西安半坡博物馆. 西安半坡：原始氏族公社聚落遗址. 北京：文物出版社，1963.

banqun

半群 semi-group 群概念的推广。一个非空集合S称为半群，若S上有一个二元运算$*$，且运算满足结合律。若半群S中有单位元e，使得所有$a\in S$满足$ea=ae=a$，就称为幺半群。

整数集合对加法运算是一个半群；集合A的所有子集合组成的集合$S(A)$，以集合的并作为运算是一个半群；集合A上的所有变换$T(A)$对于变换的乘法，是一个半群；集合A上所有二元关系的集合$R(A)$，如下定义$R(A)$中的乘法：对$\rho_1,\rho_2\in R(A)$，令$\rho=\rho_1\circ\rho_2$，任意$a,b\in A$，$a\rho b$当且仅当$\exists c\in A$使$a\rho_1 c$及$c\rho_2 b$。$R(A)$在运算$\circ$下成为一个半群。设X是一些字符的一个集合，X^+是X中元素组成的有限字符串的集合。若对X^+中两个元素$\alpha=a_1a_2\cdots a_m$，$\beta=b_1b_2\cdots b_n$，定义二元运算$*$如下：$\alpha*\beta=a_1a_2\cdots a_mb_1b_2\cdots b_n$，则$X^+$对于运算$*$是一个半群，称为由$X$生成的自由半群。

半群中自然有些概念可从群论移植过来，如交换半群、逆半群、子半群、同态、循环半群等。但很多概念是从环论移过来的，如理想、单半群、零单半群、幂等元、幂等半群、根等。构造商半群的方法要复杂多了，这是因为子半群的陪集不一定是等价类。如果半群S上有一个同余关系R，则S在R下分成等价类的并，以S/R表示S在同余关系R下等价类的集合。令$[x]$表示x所在的等价类，$x\in S$。则可定义$[x]*[y]=[x*y]$，它是S/R上的二元运算，且使S/R成为一个半群，称为S关于R的商半群。

像其他代数理论一样，半群理论的主要问题之一是半群的分类和其构造的描述。这需要对研究的半群附加各种限制条件，然后才能对其实现描述。近20年来半群理论发展很快。中国也形成了一支活跃的研究队伍，成为国际研究力量的一部分。

半群理论与许多数学理论紧密联系，如**群论**、**环论**、**泛函分析**（算子半群）、**微分几何学**（部分变换半群）、自动机的代数理论（自动机半群）、计算机理论等。

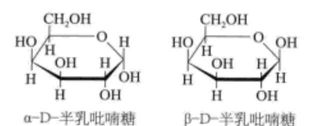
推荐书目

CLIFFORD A H，PRESTON G B. The Algebraic Theory of Semigroups. Providene: Amer. Math. Soc. 1961.

banrutang

半乳糖 galactose 动物界较为常见的六碳**单糖**，分子式$HOCH_2(CHOH)_4CHO$。

哺乳动物的乳汁中乳糖的组成成分，从蜗牛、蛙卵和牛肺中已发现由D–半乳糖组成的多糖，它常以D–半乳糖苷即脑苷和神经节苷脂的形式存在于大脑和神经组织中，它也是某些糖蛋白的重要成分。半乳糖在植物界分布也很广，常以多糖形式存在于多种植物胶中。红藻中的K–卡拉胶就是D–半乳糖和3,6–内醚–D–半乳糖组成的多糖。它也存在于多种低聚糖中，如蜜二糖、棉子糖等。在甜菜中的半乳糖常与肌醇相结合，某些藻类中的半乳糖与甘油相结合。游离的半乳糖存在于常春藤的浆果中，两异构体的结构式如下：



α–D–半乳吡喃糖　　β–D–半乳吡喃糖

α型和β型半乳吡喃糖的熔点均为167℃，比旋光度分别为：$[\alpha]_D$ +150.7 → +80.2（水），$[\alpha]_D$ +52.8 → +80.2（水）。

制备半乳糖的最简便的方法是乳糖的水解，得到等量的D–半乳糖和D–葡萄糖的混合物，用发酵法除去D–葡萄糖，即得到纯净的D–半乳糖，一般收率很高。半乳糖也可从D–来苏糖通过化学合成增长碳链制备。

乳糖消化吸收后产生的大量半乳糖，在人体内需经过酶促转化为葡萄糖的衍生物才能被进一步代谢利用。极少数婴儿先天缺失有关的酶，导致半乳糖不能转化为葡萄糖的衍生物在体内大量积累造成危害，称为半乳糖血症，表现出生长停顿，智力呆滞等症状。患有半乳糖血症的婴儿如果喂以去乳糖膳食，也可正常生长。

bansheyin

半舌音　semi-lingual　汉语音韵学术语。七音之一。只有一个，即三十六字母中的来母。从语音学角度说，来母是舌尖中与上齿背成阻，发边音。来母的音值是[l]。早在《守温韵学》残卷的三十字母中就有来母，那时附着在牙音里。成为七音之一的半齿音，最早见于《韵镜》。

banshenhai chenji

半深海沉积　hemipelagic sediment　水深大致在200～2 000米范围的沉积物。又称陆坡沉积。主要分布在大陆坡。大陆坡是一个分开大陆和大洋的全球性巨大斜坡，是大陆和洋盆之间的过渡地带。陆坡沉积物也具有明显的过渡性质，它既不同于浅海沉积，又有别于深海沉积。滑坡所造成的影响是它的显著特点，其物质来源以陆源碎屑为主。在有些地区，碳酸盐沉积的比重明显增加。

陆坡沉积物比陆架沉积物更细。沉积物中约60%是粉砂和泥，25%是砂，10%是岩块和砾石，其余的5%是贝壳和生物沉积。越过陆架坡折线后，沉积物往往从砂变成泥。粗粒沉积只呈斑块状分布，有些海区基岩裸露，它们常与崎岖的海底形态有关。

大陆坡上广泛发育海底峡谷。它虽为侵蚀地形，但有的谷底堆积有大量沉积物，其主要特征是：沉积物主要为泥质，夹有少量粗碎屑物质；峡谷出口处往往是浊流沉积分布区；沉积物中普遍含有浅水有孔虫及海绿石；峡谷中常有更新世末期和冰后期的沉积物。

第四纪冰期低海位时，河流穿过当时的滨海平原（现在的大陆架），将大量物质直接搬运到陆坡上堆积。沉积速率增大，沉积粒度变粗，滑坡沉积物尤其常见，在陆坡，特别是它的下部形成了巨厚的堆积体。

濒临中国大陆的南海和东海的陆坡上，沉积物虽以陆源为主，但生物和自生成因的沉积也占显著地位，如南海北部陆坡上形成了自生海绿石砂；东海陆坡出现有孔虫等生源沉积物，并有浊流沉积分布。

在一些大陆斜坡上蕴藏着天然气水合物。天然气水合物是一种由天然气（甲烷）和水共同形成的冰状固态晶体，又称“可燃冰”。它是在一定的压力和温度下形成并保持稳定状态，当温度和压力等条件发生变化时，甲烷就会以不同形式释放出来，释放出来的甲烷通过其上覆的沉积物时，便会产生一些白色的自生矿物，如碳酸盐矿物、钙质结核，甚至石膏结晶体等。

bansuo dongwu men

半索动物门　Hemichordata　动物界一门。又称口索动物门。过去曾作为亚门。一类与脊索动物相近的蠕虫状小型无脊椎动物。是具肠体腔的无脊椎动物，体分吻、领、躯干三部分。单体或群体。海生，营底栖生活。因具有内胚层形成的口索（又称吻盲管）相当于脊索构造，称为半索，而得名。曾包括肠鳃纲（如柱头虫）、羽鳃纲（如头盘虫和杆壁虫）、浮球虫纲。现前两纲已分别独立为肠鳃动物门、羽鳃动物门。最重要特征是：①具有口索；②虽不具有中枢神经系统，但已在领部形成领神经索；③咽部具有用于呼吸的多对鳃裂。这些特征表明，它比棘皮动物更接近于脊索动物，也就是说它是最接近于脊索动物的无脊椎动物门类。在动物进化史上，它是从无脊索动物向脊索动物进化的重要环节。

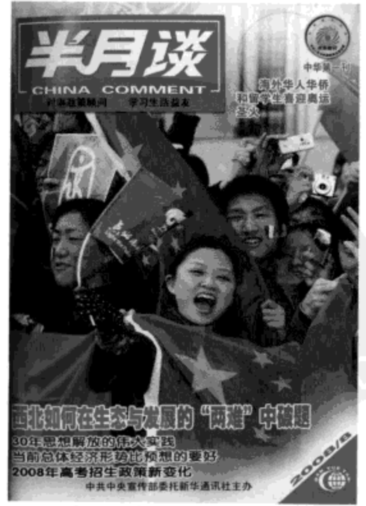
banxia

半夏　*Pinellia ternate*; ternate pinellia　天南星科半夏属一种，多年生草本植物。又称水玉、蝎子草、小天南星等。分布于中国、韩国、朝鲜、日本。中国主产于南方各省（区），东北和华北地区亦产。株高15～30厘米，地下有球形块茎，直径1～1.6厘米。叶柄细长，下内侧有一株芽（3～5毫米），叶为三小叶组成，小叶片椭圆形至披肩形，长5～8厘米，宽3～4厘米，尖端锐尖全缘，脉为羽状网脉。花茎比叶长，顶生一肉穗花序，佛焰苞绿色，细管状不张开。肉穗花序下部着生雌花，上部着生雄花。花期5～7月。果为绿色浆果。喜暖温阴湿。用块茎珠芽或种子繁殖。

块茎含β–谷甾醇、葡萄糖苷、3,4–二羟基苯甲醛糖苷及其苷元、2,5二羟基苯乙酸及辛辣醇类（三萜烯醇）、微量生物碱（与烟碱及毒芥碱类似）。块茎入药，味辛、性温，有毒。有燥湿化痰、降逆止呕、消痞散结之功能。用于治疗慢性胃炎、胃溃疡、湿痰咳喘、胸闷胀满、头晕不眠等。生品外用可消肿，治急性乳腺炎、中耳炎等。干块茎未经炮制的称为生半夏，有毒；炮制后称为制半夏，才能服用。误用或过量用半夏中毒，可用生姜解之。

Banyue Tan

《半月谈》　*China Comment*　中国共产党中央宣传部委托新华通讯社主办，以讲解时事政策为主要内容的综合性期刊。1980年5月10日在北京创刊。半月刊，32开本，初为64页，1994、2001年两次扩版，现为96页。在全国20余个省会城市印刷发行。还在新疆维吾尔自治区出版维吾尔文版，在西藏自治区出版藏文版。期发行量长期保持在400万份左右，最高达520万份（1989）。读者对象主要是国内广大基层干部和群众。以讲解中国共产党和人民政府的政策，评说天下大事，传播和介绍政治、经济、文化、科学等各个领域的知识为宗旨。继承了在20世纪50年代有广泛影响的《时事手册》联系群众、通俗易懂的传统，同时在内容



《半月谈》2008年第8期封面

和文风上又有革新，注重政治性、权威性、知识性、服务性、趣味性相结合，被读者称为“时事政策顾问，学习生活益友”。1995年12月被国家新闻出版署授予“优秀时事政治期刊奖”；1999、2002年两次获“中国国家期刊奖”。

banzhijun

半知菌 Deuteromycotina; fungi imperfecti 真菌门的一个亚门。是尚未发现有性繁殖或本身已经丧失了性繁殖能力、以无性分生孢子或菌丝片段进行繁殖的一类真菌。因半知菌的异核体现象为其隐性基因提供了庇护场所，异孢质作用增其遗传变异之广度、深度，准性生殖使其核基因得以交换，故其物种得以保存繁衍。已知有2 600属15 000种，其有性型为子囊菌，一部分是担子菌，但与有性型相联系的仅3 000种。半知菌的分类从以形态为基础发展到以分生孢子个体发育为基础。

半知菌种类多、繁殖快、数量大、分布广、与人类的关系密切。有些菌的菌丝可与植物根结合形成菌根，帮助植物吸收水分、养料；有的能制成生长素和抗菌素，促进植物生长或防治植物病害；有的可消灭或抑制危害植物的昆虫、线虫、杂草及其他真菌等。许多菌具有形成酶、有机酸和氨基酸的功能。从甘油发酵、有机酸生产、纺织、制革、造纸，到食品、副食品加工诸方面均有重要用途。许多菌的代谢产物用作现代药物，如青霉菌产生的青霉素和灰黄霉素、头孢菌产生的头孢霉素、弯颈霉产生的环孢霉素、镰孢霉和青霉等菌产生的β-胡萝卜素等。

半知菌有腐生、寄生和兼性寄生性。寄生菌可引起严重的植物病害，并致人、畜疾病，如表皮癣菌属(*Epidermophyton*)、小孢霉属(*Microsporum*)、癣菌属(*Trichophyton*)可引起头癣、体癣、甲癣、脚癣和发癣；瓶霉属(*Phialophora*)、突脐孢属(*Exserohilum*)、弯孢属(*Curvulria*)可引起皮下感染；曲霉属(*Aspergillus*)、假丝酵母属(*Candida*)等能引起深部感染。许多菌产生的毒素可引起人、畜中毒，轻则致病，重则死亡。土壤、水和空气中的大量半知菌，多为腐生菌，条件适合时可致病，称为条件致病菌，如链格孢属(*Alternaria*)、枝顶孢属(*Acremonium*)、曲霉属(*Aspergillus*)、枝孢属(*Cladosporium*)、镰孢属(*Fusarium*)、青霉属(*Penicillium*)等属中的一些种。

banzhimindi

半殖民地 semi-colony 形式上独立自主，实际上在政治、经济、军事等各方面受帝国主义控制的国家和地区。它是独立国家沦为殖民地的过渡形式。其主要特征是政府实质上成为帝国主义侵略者的代理人，经济命脉控制在外国列强的手中，地主阶级、官僚资产阶级同帝国主义相勾结，对人民群众实行专政。帝国主义采用半殖民地的形式侵略、掠夺这些国家和人民，只是一种权宜之计，他们利用在半殖民地攫取的特权，来彻底改变这些国家的政治地位，从而完全变成他们的附庸国。“半殖民地”这一概念是由列宁提出来的。1915年在《社会主义与战争》中，首次使用了“半殖民地”概念，中国也被首次列为“半殖民地”国家。帝国主义列强强迫被侵略国签订不平等条约，从而划分势力范围，取得领事裁判权等特权，控制被侵略国的财政、金融等经济命脉，倾销商品，输出资本，对这些国家和地区的文化进行侵略和摧残。

banxing yichuan

伴性遗传 sex-linked inheritance 相关基因位于性染色体上的性状的遗传方式。又称性连锁遗传。

人类的性染色体有X染色体和Y染色体两种，女性个体的性染色体组成为两条X染色体，其基因座位上的基因型就如同常染色体上的基因一样，有纯合和杂合的可能。而男性个体则为一条X染色体和一条Y染色体。按照经典遗传学的观点，这两条染色体是不同源的，其X染色体或Y染色体上的基因座位都没有对应的等位座位，故男性个体的X染色体和Y染色体上的基因座位具有半合子特性。因此，在男性个体的X染色体或Y染色体上的基因没有杂合或纯合的问题。

性染色体的遗传行为　男性个体的X染色体一定是来源于他的母亲，而他本人又一定是将其传给他的女儿，不会传给他的儿子。男性个体中X染色体的这种从亲代的母方来，再下传给女儿的特性称为交叉遗传。然而，女性个体的两条X染色体则是分别来自于其父方和母方，而她本人又可将它们传给女儿，也可传给儿子。而且对于这两条染色体中的任何一条来说，传给女儿和儿子的概率是相等的。这里说明的是X染色体在3个世代间的传递，更多世代间的传递可按此规则类推。然而，对于其Y染色体来说，它是来自于亲代男方，也一定是传给下一代的男方。所以，它是在世代间男性个体中直线下传。

性染色体上基因的显隐性与其表型　对于男性个体来说，其性染色体上的基因座位都是半合子，由此，便导致了其座位上基因的显隐性与常染色体上显隐性的表现形式的差异。①X伴性显性遗传。指X染色体上显性基因的遗传。因为其染色体既可传给女儿，也可传给儿子，再加上其基因是显性的，所以，由这些基因所决定的性状或疾病在下一代的女儿和儿子中均能表现出来。而且，在女儿和儿子之间的频率是均等的。如人类的抗维生素D佝偻病、假甲状旁腺功能减退、口面指综症Ⅰ型及色素失调症等就是X伴性显性遗传性疾病。②X伴性隐性遗传。现假设有一对夫妇，其女方的两条X染色体中仅一条上连锁有一个隐性基因的存在（如果这个隐性基因是一个致病基因，但不发病，便可称为携带者），而男方的X染色体上则无这种隐性基因。在这样一种婚配中，由于女方携带有隐性基因的X染色体既可传递给女儿，也可传递给儿子。所以，女儿和儿子都有可能从他们的母亲那里得到带有那个隐性基因的染色体，而且得到的可能性是相等的。由于这个基因是隐性的，他们的女儿即便得到了这条染色体，但只能是杂合子，而不会表达出这个基因所相关的性状或疾病。然而，对于他们的儿子来说，如果得到了这个带有特定隐性基因的染色体，由于男性个体只有这样一条X染色体(即为半合子)，这个特定的隐性基因所控制的相关性状或疾病便会表现出来。至于隐性基因在其他婚配方式中的表现形式可按此规则类推。如人类的色盲、血友病A和B、眼白化症及鱼鳞病等就为X伴性隐性遗传疾病。③Y伴性遗传。Y染色体上的基因座位也是半合子，再加上其染色体一定是传给男性后代，因此Y染色体上的基因无所谓显隐性，它们通常都能表现出来。如果是一个致病基因，就可表现为连续传代和男性后代的发病率为100%的遗传特征。

限性传递　性染色体有决定性别的基因，但也有决定其他性状的基因。反过来，性别特征也并非仅由性染色体上的基因所决定，而还涉及许多常染色体上的基因。因此，对于具有性别特征的性状来说，即便男女个体都带有相关并具有功能的基因，但只能在一定性别的个体中表现出来。子宫阴道积水症为常染色体显性遗传，但只发生于女性。同样，男性性早熟也为常染色体遗传，但只发生于男性。这种由常染色体上的基因所控制的性状或疾病的表现仅限于某一特定性别的遗传现象，称为限性遗传。

由于性染色体的遗传行为和半合子等方面的特征，伴性遗传的理论在医学和生物学中具有重要的利用价值。①基因定位。根据遗传方式，很早就将红绿色盲和血友病A定位于X染色体上（见分子标记）；②遗传咨询。应用伴性遗传知识，可以有效地避免有些伴性遗传性疾病的发生；③发现新基因。根据性状或疾病在性别之间的差异和性染色体的传递行为，可为某些特定性状的相关基因的克隆和分析提供线索。

推荐书目

刘祖洞. 遗传学. 北京: 高等教育出版社, 1991.

banwei zuse

瓣胃阻塞 omasum impaction 反刍家畜瓣胃蠕动机能障碍导致的消化道病。病畜瓣胃内容物停滞，水分过度被吸收而干涸、硬结，并阻塞瓣胃腔和瓣叶间，使各小叶间食物形成干硬的薄片，小叶坏死，故又称“百叶干”病。一般由于长期采食枯老的植物蒿秆、多纤维的坚韧饲料及粗质的糠麸糟粕而引起。饮水和运动不足可加重病情的发展。更多的病例继发于前胃弛缓、刮伤性网胃炎、瘤积食、皱胃阻塞或变位、产后血红蛋白尿、生产瘫痪、矿物质缺乏以及铅中毒等疾病。生前确诊困难。治疗时应先充分补液，同时投服泻剂，最好对瓣胃注射液体石蜡或硫酸钠溶液。

Bang

邦 Bang, Herman (1857-04-20～1912-01-29) 丹麦作家。生于阿尔斯一牧师家庭，卒于美国。19世纪90年代在哥本哈根和巴黎担任戏剧导演。曾到北欧诸国、德国、俄国和美国朗诵他的作品。1880年撰写短篇小说集《低沉的乐曲》和小说《绝望的后代》(1880)，后者因有猥亵描写遭禁止。



主要作品有小说《灰泥》(1887)、《蒂娜》(1889)、《路兹维斯之山》(1896) 以及回忆录《白屋》(1898) 和《灰屋》(1901)，短篇小说集《奇怪的小说》(1885)、《寂静的生活》(1886) 和《枷锁下》(1890)。在两部论文集《现实主义和现实主义者》(1879) 与《批判地研究》(1880) 中，评述法国的自然主义，支持文学要研究现实的要求。认为现实主义是符合时代的一种新风格和艺术形式。他说文学创作的“描述要像演戏一样”，使读者受到每个人物和情节的感染。其作品的特点是对失败者和默默受罪的人深表同情，短篇小说《路旁》和《美好的一天》就是突出的例子。后期作品着重描述人的孤独，长篇小说《米盖尔》(1904) 和《失去祖国的人》(1906) 中的主人公都是艺术家，他们得不到亲朋的爱和理解，孤独地浪迹天涯。邦被称为印象主义作家，他的小说对德国的一些作家有一定影响。

Bangba'er

邦巴尔 Bombal, María Luisa (1910-06-08～1980-05-03) 智利女小说家。生于比尼亚德尔马尔，卒于圣地亚哥。12岁到巴黎索尔博纳大学攻读哲学和文学。1931年回国。1940年到美国定居，直到1970年才回到智利。小说《最后的雾》(1935) 和《穿裹尸衣的女人》(1938) 为她赢得了声誉。这两部小说打破了当时在智利文坛占主导地位的现实主义传统，揭示了人物的非理性层次。她将现实与梦境平行展开，打破生死界线，从而抹去理性与非理性的界限。同时采用多种超现实主义技巧，如梦呓、象征、潜意识描写等。《最后的雾》写一个其名不详的美丽姑娘和表哥丹尼尔结婚后因无法满足欲望而在失意中虚构与梦中情人约会的故事。最后，她把这种虚构和现实混淆起来，以致产生了自杀的欲念。其他作品如《辫子》、《秘史》、《新岛》、《海洋、天空和大地》、《玛利亚·克里塞尔塔》、《俏姑娘和夜莺》等均被收入《玛利亚·路易莎作品全集》(1996)。

Bangbeili

邦贝利 Bombelli, Rafael (1526-01～1572) 意大利工程师、代数学家。生于博洛尼亚。他大部分时间从事开发意大利中部瓦尔迪·基亚纳河谷的沼泽地带。在工程间歇时期，潜心研究数学。他在罗马访问期间，读到丢番图《算术》的手抄本，受到很大启发。他的主要著作《代数学》写于1557～1560年间，大部分于1572年在博洛尼亚出版，可惜不久即去世，其余部分被搁置起来。直到300多年以后，重新找到他的手稿 (1923)，才于1929年出版。《代数学》计划写五章：第一章介绍代数的基本概念和运算方法；第二章在引入各种符号之后开始讲一到四次方程的解法；第三章给出大量练习题和应用题；第四章是几何方法在代数上的应用；第五章是用代数方法解几何问题。最后两章没有完成。邦贝利的前辈已给出三次方程的一般解法，但不可约情况（判别式为负，遇到虚数开根的问题）使当时的代数学家束手无策。邦贝利最大的贡献是熟练地运用虚数，证明这种情况必有三个实根。对四次方程也有很大推进。他是意大利文艺复兴时期最后一位代数学家，对欧洲数学发展起着承先启后的作用。

Bangbieli

邦别里 Bombieri, Enrico (1940-11-26～) 意大利数学家。生于米兰。1963年在米兰大学获博士学位，同年赴英国，到剑桥大学三一学院访问。1965年任意大利卡利亚里大学教授，1966年任比萨高等师范学校分析学教授。1977年起任普林斯顿高级研究院教授。

邦别里的研究领域主要涉及数论、代数几何学、偏微分方程、多复变函数论、有限群论、微分几何学等分支领域。在数论中主要成就是改进大筛法，得出算术级数中素数分布的误差项的中值公式，其后发明重要方法改进指数和及黎曼ζ函数估值。1969年对伯恩斯坦问题举出反例。1980年给出一类李型单群的唯一性证明。1989年给出莫德尔猜想的另一证明。1974年获费尔兹奖。

Bangda'erqiuke

邦达尔丘克 Bondarchuk, Sergei Fiodorovich (1920-09-25～1994-10-20) 苏联电影演员、导演。生于别洛焦尔卡，卒于莫斯科。曾在苏斯托夫的戏剧学校学习，后来参加卫国战争。1946年复员后进入苏联国立电影学院表演系。1948年毕业时在《青年近卫军》中扮演第一个角色瓦立卡。他导演并主演的第一部影片是《一个人的遭遇》(1959)，此片曾获1959年第一届莫斯科国际电影节大奖。他能扮演各种人物，成功地塑造了一系列不同时代、经历、职业、身份、性格的人物形象，并善于把人物较深层次的细微心理刻画出来。这些人物主要有叶尔绍夫（《未完成的故事》，1955)、柯洛斯捷列夫（《谢辽沙》，1960)、兹维亚根采夫（《他们为祖国而战》，兼导演，1975)、谢甫琴科（《乌克兰诗人谢甫琴科》，1957)、迪莫夫（《跳来跳去的女人》，1955)、奥赛罗（《奥赛罗》，1956)、彼埃尔（《战争与和平》，兼导演，1965～1967，1969年获奥斯卡金像奖最佳外语片奖)、阿斯特洛夫（《万尼亚舅舅》，1971)、谢尔盖神父（《谢尔盖神父》，1976)、叶梅里扬（《草原》，兼导演，1979)（见图）等。1982年他与墨西哥、意大利等国导演共同制作了影片《红钟》。1986年，完成《鲍里斯·戈都诺夫》。其后出演影片《机场事件》(1988)、《三个国王的斗争》(1990)、《露西的灾难》(1992) 等。在导演《静静的顿河》





《草原》剧照

时去世。他1974年起为全苏国立电影学院表演系教授。1952年获苏联人民艺术家称号；1952、1960年分别获苏联国家奖和列宁奖；1980年获社会主义劳动英雄称号。

Bangdaliefu

邦达列夫 Bondarev, Yuri Vasilyevich (1924-03-15～) 俄罗斯作家。生于乌拉尔奥尔斯克市一职员家庭。1931年全家迁居莫斯科。卫国战争中当过炮兵指挥官。1944年加入苏联共产党。1951年毕业于高尔基文学院。1949年发表处女作《在途中》，1953年出版第一本短篇小说集《在大河边》。早期作品多写和平时期的劳动生活。成名作是中篇小说《两个营请求火力支援》(1957)，描写苏军强渡第聂伯河占领桥头阵地的两个营由于没有得到炮火的有力支援而遭覆灭的悲剧。中篇小说《最后的炮轰》(1959) 写某炮兵连在波捷交界处的一场战斗。上述两部作品都着重写小规模的战斗和战场上的日常生活，注重所谓"事实的事实"，被称为"战壕真实派"的代表作。长篇小说《寂静》(1962) 及其续集《两个人》(1964，原为独立作品，后并入《寂静》，改名《一九五三年》) 主要写个人崇拜在人与人的关系上造成的恶果，曾引起文艺界的争论。长篇小说《热的雪》(1969) 描写1942年底苏军在斯大林格勒西南大草原阻击德国坦克部队的浴血奋战，被认为是"战壕真实"与"司令部真实"相结合的代表作。20世纪70年代以后作家的思想有所变化。长篇小说《岸》(1975，获1977年度苏联国家奖金) 写作家尼基丁于卫国战争末期进驻德国时与当地少女艾玛相恋，70年代出访联邦德国又同她重逢的故事。旨在通过"东西方缓和与共处"达到人类所期待的"永恒和平"的幸福彼岸。长篇小说《抉择》(1980，获1983年度苏联国家奖金) 通过两个老朋友在战争及战后生活道路上的不同选择及其不同遭遇的对比说明：一个人在关键时刻在重大问题上作了错误的选择，就会受到严厉的惩罚。《演戏》(1985) 则批判了现实中只追求物质享受而忘记生活目标的现象，要求人们不要在生活中"演戏"，而应负起责任来，为消除威胁人类生存的危险共同努力。上述三部作品的共同点是：作者思考的已不是战争中的某些具体问题，而是整个世界的前途和人类的命运。与前期相比，思想艺术视野大大拓宽了。

邦达列夫对苏联80年代中期以后开始的"改革"持批判态度。90年代创作了两部长篇小说——《诱惑》(1991)，批判某些人由于受享乐主义膨胀和物质利益的诱惑而背叛的行为；《不抵抗》(1995) 写前线归来者在战后年代的遭遇，提出了许多值得读者思考的问题。此外，作者将70年代以后陆续发表过的特写、随笔、小品等结集题名为《瞬间》出版。它文字简约、观察细腻、内容深邃，是一部颇受欢迎的抒情散文精品。还与库尔加诺夫等人合作编写了以反法西斯战争为题材的大型电影剧本《解放》，获1972年列宁奖金。邦达列夫曾任苏联作协书记，俄罗斯联邦作协副主席。他的主要作品，包括《瞬间》已有中译本与读者见面。



Bangdama He

邦达马河 Bandama River 科特迪瓦流域面积最大的河流。发源于北部高原尼安塔纳附近，由北向南纵贯全境，把国土大体分为东西两半，在恩齐达南面流入塔巴潟湖，经大拉乌附近注入几内亚湾，全长780千米。支流众多，有白邦达马河、红邦达马河、恩齐河等。流域面积9.7万平方千米，约占国土面积的1/3强，是全国最重要的农业区，盛产咖啡、油棕。流域中上游属热带草原气候，雨量较多、变率大，并由丘陵区流入平原，故多洪涝灾害。中游的科苏大坝是科特迪瓦最大的流域整治水利工程，兼防洪、发电和灌溉。大坝于1969年11月动工，1978年竣工。科苏水库1980年建成，并达到设计最高水位海拔206米。水库面积1 500平方千米，总库容295亿立方米，其中有效库容259亿立方米。电站总装机容量21万千瓦，1978年开始发电，年发电量5.3亿千瓦·时。

Bangde

邦德 Bond, Edward (1934-07-18～) 英国剧作家。生于伦敦郊区一劳动者家庭。15岁辍学，做工谋生。22岁时开始写剧本，1965年他的《被拯救》在皇家宫廷剧院演出后成为专业剧作家。在此之前，该剧院还上演了他的《主教的婚礼》(1962)，剧本写青年工人莫科比为了摆脱自己平庸无味的生活，杀死了一位老隐士。《被挽救》同样是讲生活在社会压力下的年轻人的病态。剧中有用石块砸死婴儿的场面。邦德的另一部著名剧本《李尔》(1971) 系由W.莎士比亚名剧《李尔王》改写而成。剧中写李尔生前坚持修筑高墙抵御外敌，最后又亲自去捣毁城墙，被监工射杀。邦德的戏剧轰动了20世纪60年代的伦敦舞台，不仅是因为《被拯救》和《清晨》(1968) 的内容引起争论，还因为邦德在他的戏剧中运用了多种多样的表现手法：既有社会现实主义(《被拯救》、《主教的婚礼》)，又有意象反映(《进入北方腹地的狭窄道路》)；既有史诗般的雄浑(《李尔》)，又有家庭喜剧式的细腻(《大海》) 等。邦德的这些丰富多彩的作品使皇家宫廷剧院在60年代继续鼎盛，以至有的评论家称这一时期是"邦德的10年"。80年代邦德的著名剧作有《谋杀之后》(1983) 和描写原子弹大屠杀后人类生活的《战争》三部曲 (1984)。邦德戏剧作品中常常出其不意地出现暴力，意在引起人们思索，他认为暴力绝不是人类本能而是由社会造成的。

Bangge

邦戈 Bongo, Omar (1935-12-30～) 加蓬总统(1967～)。生于上奥果韦省。巴太凯族人，信奉伊斯兰教。早年在刚果(布)布拉柴维尔技术学校经贸专业学习，1958年进入法国空军服役，曾获中尉军衔。1960年加蓬独立后，进外交部任职。1962～1966年先后担任总统办公室副主任、主任，总统府负责国防事务、新闻和旅游的部长级代表，1966年11月任政府副主席。1967年3月任副总统，同年11月姆巴总统病逝，继任总统。1968年创建加蓬民主党。1973年2月当选总统，1979、1986、1993年蝉联总统。1998年12月在大选中再次获胜连任总统，任期7年。2005年11月又一次当选总统。由于在政治和经济方面的显著成就，被加蓬人民称为"革新之父"。1986年，因在恢复乍得和平中所作的贡献而获"哈马舍尔德和平、合作、团结奖"。重视发展对华关系，曾多次访华。2006年11月来华出席中非合作论坛北京峰会。



Banggesi Gaodi

邦戈斯高地 Bongos Massif 中非共和国东北部高地。属阿赞德高原北缘，地势全国最高，多1 000米以上山峰。恩加亚山海拔1 388米，是中非最高峰。呈西南—东北走向，部分延伸到苏丹境内。高地基底由古老岩系组成。恩代莱至万达贾莱一带产钻石。有安德烈·菲利克斯国家公园和圣弗洛里斯国家公园，园内野生动物资源丰富，种类多、数量大，有珠鸡、各种各样的羚羊、野牛、犀牛、狮子、大象等。附近专门开辟有向旅游者开放的观光狩猎场，成为中非重要的旅游区。恩代莱和万达贾莱是设施完善的旅游中心。

Bangjia

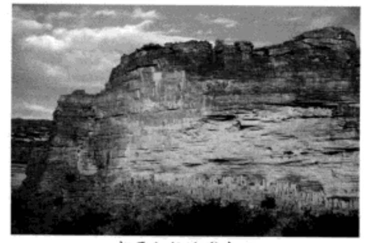
邦加 Gbanga 利比里亚中部城市，邦州首府。位于沿海通向宁巴公路和中部通往北部国境沃因贾马公路交会点。居民部分为曼丁哥商人。州行政、工商业中心。1976年始建橡胶厂。周围地区所产橡胶、咖啡等在此集散或加工。城市腹地广阔，货物集散半径50千米以上。城南15千米有农业部试验站。养禽业为郊区主要产业之一，鸡与蛋产品销全国各地。城市中心商业区沿公路展开，行政机构和文化、服务设施距商业带不远。城郊建有考廷顿学院、菲比医院。有教堂和清真寺。附近有电站。

Bangjia Dao

邦加岛 Bangka, Pulau 印度尼西亚邦加–勿里洞省两主岛之一，位于南海西南、爪哇海西北，和苏门答腊岛东南岸隔着邦加海峡，海峡最狭处仅宽14千米。岛的东岸隔盖那萨海峡与勿里洞岛相望。面积11 330平方千米，人口70多万。岛作哑铃形，呈西北—东南走向，沿海低地多沼泽，内地多花岗岩矮小零散丘陵，最高点海拔705米。岛上多数河流的下游受潮汐灌注可通航32千米。土壤干燥多石。气候炎热，平均年降水量3 000毫米。有锡、铅、铜、钨、金、铁和锰矿，锡砂产量占全国一半以上，与邻近的勿里洞岛构成印尼著名的锡矿中心。农林产品有旱稻、橡胶、胡椒、咖啡、椰子、儿茶、安息香、西谷与木材。主要港口城市有首府槟港，位于东海岸，亦是航空港；西北岸港口文岛（门托克）有炼锡厂，是东南亚著名的胡椒市场。

Bangjiajiala Douya

邦贾加拉陡崖 Bandiagara Cliff 马里风景名胜区。位于马里中东部、中部名城莫普提以东。由邦贾加拉高原南面的大陡崖和东面的洪博里山组成。邦贾加拉高原亦称多贡高原，属晚前寒武纪红色砂岩高原。在尼日尔河内陆三角洲南面平地拔起，东西长400千米，最宽处80千米。大陡崖延伸约250千米，最高海拔791米，相对高差200～400米。东面的冈达米亚山、博尼山和洪博里山，丹霞地貌景观发育至极，集雄、奇、险于一身，山势如刀劈斧砍，且富艺术造型，其中洪博里山最高，海拔1 155米。多贡高原因多贡族聚居而得名，是多贡文化发祥地。多贡族系马里历史最悠久的民族之一，多贡文化被认为是非洲最丰富、最古老的文化，包括生产与生活方式、民间技艺、哲学思想，以及最有吸引力的民族建筑特色：历史上为防御异族入侵，村落多建于陡崖之上或半山坡上，易守难攻；村落的建筑布局具“人”字形特点；房舍大多矮小，一般用红色石块砌成。多贡的农业文明，集中表现在造田技术、园田灌溉、牲畜饲养与积肥、施肥的传统上。多贡人擅长音乐、舞蹈和壁画，化装舞会最富传统与民族特色。面具、服饰、编织、雕刻等传统手工艺，技艺精湛，品种繁多，深受观光客欢迎。邦贾加拉陡崖与多贡地区，以其雄奇的丹霞地貌景观和独特的多贡文化，于1989年作为自然和文化遗产被列入《世界遗产名录》。



邦贾加拉陡崖奇观

Bangka Dao

邦咯岛 Pulau Pangkor 马来西亚霹雳州西海岸花岗岩岛屿，濒马六甲海峡，扼天定河口，距古老的海港城市及军港红土坎11千米。因海上日落日出浮光跃金，有“太阳岛”美称。南北长约4千米，东西宽约2千米，岸线曲折，多海湾，南北各有一山头，最高点海拔966米。全岛林木葱茏。附近海域为西马最大渔场，有罐头鱼加工厂。渔村多为浮脚楼水上人家，数百座连绵不断，夜晚村中灯火和海上渔火点点相映成趣。西海岸南段白沙武牙沙滩俗称“邦咯后”，为旅游中心。岸外有翡翠岛屏挡风浪，适于游泳、冲浪、划船、潜水和垂钓。西北岸风光旖旎的金沙滩位于山林环抱中的小海湾畔，朴实天然，享誉全国。悬崖枝头草丛间有猴群、犀鸟、野猪及身长1米的大蜥蜴出没。附近另一段海滩8～9月间朦胧月色下有成群海龟上岸产卵。沿海可采珊瑚，拾螺贝，渔民剥制大龙虾做标本出售。岛南有18世纪荷兰人建的炮台，鼠鹿岛有苏丹别墅两处遗址。居民绝大多数是华人，东海岸中段华人村附近有中国式庙宇，庙内建有亭阁楼台和一段长城（建有空心敌台）。每逢端午节岛和大陆之间的天定海峡有龙舟竞赛。8月举行海上嘉年华会，表演马来音乐和舞蹈。岛上有环岛公路及机场，海岸多处建有码头，与红土坎有轮渡联系。岛上度假村、旅馆、饭店、商场众多。西南岸外的邦咯劳岛面积不到1平方千米，保留着蓊葧苍郁的热带雨林，当地传说15世纪郑和下西洋的船员曾来岛上采伐木材。

Bangka Tiaoyue

《邦咯条约》 *Pangkor Engagement* 1874年英国殖民者迫使马来半岛霹雳王室在邦咯岛签订的条约。1874年1月中旬，英国海峡殖民地总督A.克拉克趁马来亚霹雳邦的封建主因争夺苏丹继承权发生内讧之际，以“调解”为名，将霹雳王室的部分成员、大臣哄骗到邦咯岛，运用软硬兼施的手段，迫使他们在预先拟好的《邦咯条约》上签字。《邦咯条约》共14条。条约规定，副王罗阇阿卜杜拉成为霹雳苏丹；英国有权向霹雳王室派遣驻扎官，除涉及马来亚宗教与风俗问题之外，苏丹必须在所有问题上听从驻扎官的意见；驻扎官还有权征收赋税和管理行政事务；驻扎官的费用从霹雳税收中支付。条约还重新规定把已被英国侵占的天定和邦咯两岛割让给英国。

从此霹雳的政治、经济和行政大权都落入英国驻扎官之手，成为英国的保护邦。克拉克总督不久又迫使雪兰莪、森美兰等地的封建统治者接受英国派遣的驻扎官。《邦咯条约》开创了英国以驻扎官的方式在马来半岛各邦进行殖民统治的所谓“驻扎官制度”，使马来亚各邦逐步沦为英国的殖民地。

Banglian Tiaoli

《邦联条例》 *The Articles of Confederation* 美国宣布独立后制定的第一部关于建立全国性政府的宪法性法律文件。

在北美独立战争中，1777年11月15日，大陆会议通过了《邦联条例》，将它提交各州表决批准。《邦联条例》确立了独立后美国的政体形式，即邦联制；确定邦联名称为“美利坚合众国”。《条例》规定：“各州保留其主权、自由和独立，以及非本邦联条例授予合众国国会的一切权力、司法权和权利”；同时建立一个邦联国会，以更为便利地管理合众国的全民福利。《邦联条例》授予国会的权力包括：决定战争与和平，任命陆军和海军官员，要求各州提供人员和经费，派遣和接受外交使节，签订条约和结盟，建立州际邮政系统，铸造钱币及确定币值，以合众国的信用发行债券，借款，制定度量衡标准，管理印第安人事务，解决州际争端等。《条例》授予国会的宣战权、缔约权、借款权、铸币权、陆军和海军总司令的任命权等，须经9个州的同意才能有效；而《邦联条例》必须经13州一致批准方能生效。马里兰州最后于1781年3月1日签字批准了《邦联条例》。《条例》没有授予国会执行其决定的权力，也没有建立法院和司法系统，因此无法用强制手段使各州或个人执行国会的决议或法令。国会甚至无权征税来支付自己的开支，也无权管理贸易。这样一个权力极其有限的中央政府无法满足新独立的共和国的需要。由此而产生了要求修改《邦联条例》的呼吁，最终导致1787年制宪会议的召开和《美国宪法》的产生。

banglianzhi

邦联制 confederation 两个以上的主权国家为了某种共同利益而组成的国家联盟。复合制国家结构形式的一种类型。邦联的各成员国对内、对外享有全部主权，各成员国经过平等协商把各自的一部分权力委托给邦联机构。邦联机构是协商性的，它所作出的决议只有经过各成员国认可才有约束力，并通过各成员国政权才能对其公民发生效力。各成员国可以自由退出邦联。邦联没有统一的中央政权，没有统一的宪法与法律体系，邦联各成员国的公民没有统一的邦联国籍。邦联只是一种比较松散的国家联盟。当代世界上比较典型的邦联是塞内加尔和冈比亚结成的塞内冈比亚邦联。

Bangmeishu

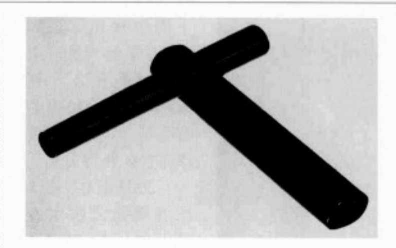
邦美蜀 Buon Ma Thuot 越南中部城市。多乐省首府。地处多乐高原中部，人口15.99万(2005)。越南多民族的聚居地。附近土壤肥沃，盛产热带经济作物。近郊有规模较大的咖啡、茶和橡胶种植园。西部盛产稻米。14号公路北通波来古，21号公路东抵沿海城市宁和，并有连接南北公路干线过境，建有机场。城东南有德莱灵瀑布并建有水电站。

Bangtengpeili

邦滕佩利 Bontempelli, Massimo (1878-05-12～1960-07-21) 意大利作家。他的创作最初仿效G.卡尔杜齐，后来受到未来主义的影响。20世纪20年代起追随法西斯主义。1926年创办《20世纪》文学杂志，宣传意大利文学要摆脱19世纪的传统，向其他国家的新经验开放，进行革新。他提出“奇妙的现实主义”的理论，主张作家超越现实的表象，去寻求事物隐秘的相互关系和内在含义，以神话般的形式加以再现，在作品中刻意制造出一种形而上的神奇境界；要求语言纯净明朗，作品具有诗情画意。他根据这一理论写的作品有小说《镜子前面的棋盘》(1922)、《两个母亲的儿子》(1929)和后来根据小说改写的一些剧本。30年代末同法西斯政权发生矛盾，关系疏远。晚年疾病缠身，很少写作。

bangzi

梆子 wooden clappers 碰奏体鸣乐器。用于中国各类民族乐队的色彩性打击乐器。梆子多用枣木或红木制作，两根为一副，长约20厘米，一粗一细。细的一根为圆柱形，两端稍有粗细之分，一端直径为2.8厘米，另一端直径为2.5厘米。粗的一根横截面呈无棱角长方形或椭圆形。演奏时，左



手持粗的一根，右手持细的一根，两棒相交成十字形互击。梆子发音脆而坚实，穿透力强。发音高低随梆子粗细而别。梆子常用于梆子腔一类戏曲音乐(豫剧、晋剧、河北梆子等)的伴奏，用以击拍——控制音乐节奏和渲染气氛。

中国南方还流行一种“南梆子”，系在一块长方形的木头上挖两条槽，一上一下，一内一外成反向，集两个共鸣体于一块木头上。演奏时用绳子平挂于鼓架旁，用鼓键敲击槽的上方。也可一手持南梆子，另一手敲击。由于两个槽深浅不一，两面发音的高低不同，演奏者可根据需要选择。

bangjiazui

绑架罪 crime of kidnapping 以勒索财物为目的，绑架他人或者绑架他人作为人质的行为。《中华人民共和国刑法》规定的侵犯公民人身权利、民主权利罪的一种。绑架，指用暴力、胁迫或者其他使人不能反抗或不知反抗的方法，挟持他人离开家庭或所在处所，并予以非法拘禁。本罪主要包括两种行为：①为勒索财物而绑架他人；②为获取其他不法利益而绑架他人。实施上述行为之一，即构成本罪。根据《刑法》规定，以勒索财物为目的偷盗婴幼儿的，也以本罪论处。

bangyan

榜眼 Second Graduate of the Palace Examination 中国古代科举殿试一甲第二名。见殿试。

bangzhu

蚌珠 pearl 由贝类外套膜分泌的物质所形成的固体粒状物。珍珠的古称。

Bangbanghui

棒棒会 Wooden Sticks Fair 中国云南丽江地区纳西族传统节日。又称弥老会、农具会。原为喇嘛教庙会，每年农历正月十五日在丽江玉皇阁举行。届时，当地喇嘛教信徒朝庙念经，村民也进香礼佛。清雍正四年(1726)改土归流后逐渐演变为农具及生活用具交易会。节日期间，远近村民扛着马笼头、鸡笼、犁、耙、桶、锄等各种竹木制农具云集市场，出售或选购各种农具、土特产及儿童玩具。节日市场中斧把、锄把、镰把、锤把等的棒状木器最多，故称“棒棒会”。棒棒会标志着春节活动的结束和春耕生产的开始，是为春耕作准备的一次竹木农具交易会。近年除农具外又增加了果树苗木、花卉盆景等交易内容，赶会地点也从古城移到新城区。

bangganjun

棒杆菌 *Corynebacterium* 棒状菌群一属。又称棒状杆菌。为接触酶阳性、革兰氏染色阳性杆菌。因细胞呈现直或稍弯的细杆状，具有渐尖或棒端得名。主要是哺乳动物黏膜或皮肤专性寄生菌，有的种可使哺乳动物致病，如白喉棒杆菌(*C.diphtheriae*)和牛肾盂炎棒杆菌(*C.renale*)等。另外还有在工业上有较大应用价值的菌种，如可生产谷氨酸的谷氨酸棒杆菌(*C.glutamicum*)。

棒状菌群包括11个属，除棒杆菌属外还有丙酸杆菌属(*Propionibacterium*)、皮杆菌属(*Dermabacter*)、显核菌属(*Caryophanon*)、李斯特氏菌属(*Listeria*)、环丝菌属(*Brochothrix*)、微小杆菌属(*Exiguobacterium*)、琼斯氏菌属(*Jonesia*)、罗氏菌属(*Rothia*)、纤维单胞菌属(*Cellulomonas*)和稀有杆菌属(*Rarobacter*)。

bangqiu yundong

棒球运动 baseball 以棒击球为主要特点的一项集体性球类运动。

起源与发展概况 现代棒球运动的起源传说不一，长期以来存在着是起源于美国还是英国的争议。美国人认为是A.道布尔戴将军于1839年创始于纽约州的库珀斯镇。英国人则认为是在传统的英国圆场球基础上发展起来的。美国《兰多姆·豪斯百科全书》指出：“棒球始于18世纪的英国，是在英国圆场球基础上发展起来的。”据《简明不列颠百科全书》记载：棒球由英国移民传至美国，逐渐成为美国的“国球”。经体育史学家探寻也证明如此。

棒球史上最大的一次变革是美国人A.J.卡特赖特在1845年组织棒球队并制定了最早的《棒球竞赛规则》，规定了至今仍沿用的场地形状和尺寸；他所制定的规则有很多现在还在使用，可以认为他是现代棒球运动的奠基人。

1860年美国开始出现职业棒球运动员；1871年美国成立“全国职业棒球运动员组织”；1876年该组织改名为“全国棒球联合会”。1881年成立另一个全国性的职业棒球组织，即后来的“全美职业棒球联合会”；1884年首次举行这两个组织间的冠军赛，即“世界棒球冠军赛”，此后每年一次，延续至今。1910年美国总统W.H.塔夫脱正式批准棒球运动为美国的“国球”。



图1　棒球比赛场面

1873年棒球从美国传到日本。日本职业棒球队创始于1934年。棒球运动逐渐成为日本人民喜爱的体育项目。

最初的国际棒球组织成立于1937年，后来经历改组更名，1976年正式成立国际业余棒球联合会。1985年，又更名为国际棒球联合会。1992年在巴塞罗那第25届**奥林匹克运动会**上棒球正式列入比赛项目。2005年7月**国际奥林匹克委员会**第117次全会（新加坡）决定2012年奥运会起不设棒球比赛。

国际棒联举办的主要比赛有：①世界棒球锦标赛（又称世界杯）；②洲际杯比赛。

1938年在英国伦敦举行首次世界棒球锦标赛，以后历届锦标赛多在中南美举行。

1873年中国清朝廷推行“中学为体，西学为用”的主张，选派30名青少年学生赴美留学，其中包括后来成为著名铁道工程师的**詹天佑**。这些学生留学美国时，在耶鲁大学组织了“中华棒球队”，以后从美国、日本归国的华侨及留学生把棒球带回国，这是中国人打棒球的最早记载。当时，在广州、上海、天津、北京等地的教会学校中也有以棒球为体育教材的。1895年北京汇文书院成立棒球队。1907年北京汇文书院与通州协和书院进行的棒球比赛，是中国最早的一次棒球比赛。1913年开始由中、日、菲三国发起的“远东运动会”，历届都有棒球比赛，中国曾多次派代表队参加。中华人民共和国建立前的全国运动会也有棒球比赛，参加者多为学生。抗日战争期间，八路军在陕北、晋察冀等抗日根据地曾开展棒球运动。1952年第1届**中国人民解放军全军运动会**中有棒球比赛项目。1959年第1届全国运动会上，棒球被列为正式比赛项目。

1981年中国正式加入国际棒球联合会，1985年加入亚洲棒球联合会。2002年中国棒球协会首次推出由北京猛虎、天津雄狮、上海金鹰和广东闪电4个队参赛的“中国棒球联赛”，比赛采用轮换4个城市的赛会制方式进行，天津雄狮队获得冠军。

2003年中国棒球联赛正式按主客场制的比赛方式进行，仍由北京猛虎队、天津雄狮队、上海金鹰队和广东猎豹队（更名）4个队参加。

棒球比赛　棒球比赛的球场呈直角扇形，有4个垒位，分两队比赛，每队9人，两队轮流攻守。攻队队员依次进场在本垒用棒击守队投手投来的球，并乘机跑垒，能依次踏过1、2、3垒并安全回到本垒者得1分。守队截接攻队击出之球后可以持球碰触攻队跑垒员或持球踏垒以“封杀”跑垒员。攻队3人被“杀”出局时，双方即互换攻守。两队各攻守1次为1局，正式比赛为9局，以每局累计得分多者获胜。守队队员按其防守位置及职责规定名称如下：投手，接手，1、2、3垒手，游击手，左、中、右外场手。攻队进场击球的队员称击球员；合法击出界内球时该击球员应即跑垒，成为击跑员；击跑员安全进入一垒后即成为跑垒员。

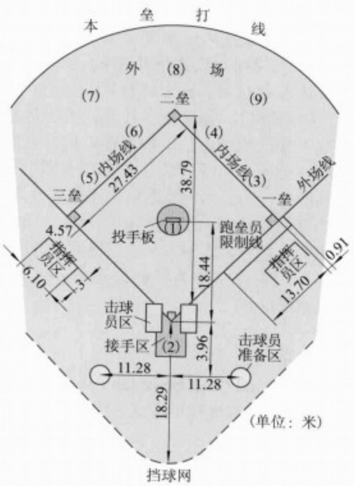
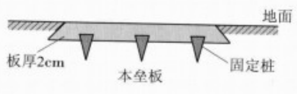


图2　棒球比赛场地示意图



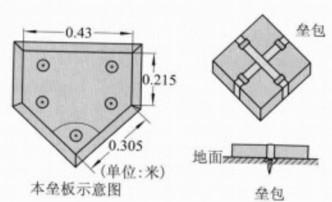


图3　垒板垒包示意图

正式比赛须4名裁判员，1人为主裁判（又称司球裁判），其余3人为司垒裁判。

场地与用具　地面应平整。跑垒路线上的土质要松软。一般国际比赛场地要求内场整个场地呈龟背形，最高点为投手区，投手板应高出地面38厘米，向4个垒位成平缓坡滑下与地面平。如是小龟背形场地，则只是投手区为直径5.49米的圆圈土坡，投手板高出地面25厘米即可。投手板用木或橡胶制成，应固定在地上。击球区及接手区为限制击球员及接手的合法活动范围。本垒板用橡胶、软塑料或木板制成，要求固定在地上与地面平。跑垒路线、投手区及各垒位周围是土场地，内场其余地方及以外场区应为草坪。1、2、3垒垒包为38.10厘米见方，用帆布缝制，内装棕、毛等软物或用白色橡胶制成，应按规则固定在场上。球棒用木或铝合金等制成。棒球为皮制品，内为软木心及毛线等缠绕用明线缝制而成。防守队员均戴手套，接手及一垒手可戴连指手套，其他位置戴分指手套。接手要有接手头盔、面罩、护喉、护腿等护具。击球员要戴击球护盔。棒球鞋用皮或皮革制成，前后掌各有三枚扁形钉。

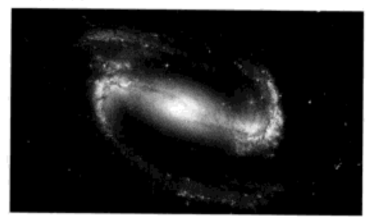
bangxuan xingxi

棒旋星系　barred spiral galaxy　一种有棒状结构贯穿星系核的**旋涡星系**。棒对总光度的贡献最高可达1/3，棒的长轴和短轴之比最高可达5:1。在星系分类中，以符号SB表示，以别于正常旋涡星系S。在全部有盘星系中，棒旋星系约占一半。棒旋星系在质量、光度、光谱上，在成员天体的星族类型、气体和尘埃的分布、星系盘和星系晕的结构以及空间分布的特点等方面，都与正常的旋涡星系相似。

按照哈勃分类法和沃库勒分类法，有棒星系可分为三类：①正常棒旋星系SBa、SBb和SBc；②透镜型有棒星系SB0；③不规则棒旋星系SBd和SBm。正常棒旋星系的特征是棒状结构明显，旋臂从棒端伸出，通常与棒体成90°。旋臂从次型a到c越来越展开。SBa和SBb的棒状结构光滑，而SBc的棒体和旋臂上都有明显可见的亮星、亮节或亮团。透镜型有棒星系SB0与透镜型星系S0的不同之处是具有棒状结构，与正常棒旋星系SBa的不同之处则是没有旋臂。它的外形犹如希腊字母Θ，即中心有一亮核，核外为一圈亮度较暗并与核共心的

透镜型星系盘，棒体的两端一般交于盘体的周边之上。不规则棒旋星系SBd和SBm的棒状结构不一定在星系的中心位置上，其旋臂结构的不规则性从d向m递增。棒状结构的光度约占星系光度的10%～30%；颜色往往比旋臂红。

棒旋星系在运动方面的主要特征是：①核心常为一个大质量的快速旋转体，运动状态和空间结构复杂；②棒状结构内部和附近的气体和恒星都有非圆周运动；③星系盘在星系的外部似乎居主要地位，占星系质量的很大一部分，其转动可能属较差自转。



棒旋星系 (NGC1300)

有证据表明，棒的存在可能触发大规模恒星形成或星系核活动，也可能同旋臂的起源和维持有关。但许多基本问题，如棒状结构是怎样形成的，棒内恒星和气体的动力学状况，它在星系演化过程中究竟起什么作用等仍有待解决。

Bangren

傍人 *Paranthropus* 早期人类化石。曾是一个属。现认为是南方古猿粗壮种，不存在该属。

bang

磅 pound 英制质量单位。符号为lb。分常衡磅或国际磅、金衡磅与药衡磅。在常衡磅中，1磅＝16盎司＝7 000格令＝0.453 6千克。在金衡磅与药衡磅中，1磅＝12盎司＝5 760格令＝0.37千克。常衡1磅＝金、药衡1.215磅；或金、药衡1磅＝0.822 9常衡磅。罗马祖先用libra表示磅，这也是磅缩写为lb的原因。罗马的磅等于1.59千克(0.722常衡磅)。磅的1/12是罗马的盎西亚(uncia)，为英制盎司的前身。磅也是西班牙、葡萄牙和美洲若干西班牙语系的国家至今沿用的一种非国际单位制单位。美洲大部分国家的磅，约与常衡磅相同。

Bangqingyang

磅清扬 Kompong Chhnang 柬埔寨中部城市。磅清扬省首府。位于洞里萨河出口处附近。人口4.17万(1998)。雨季时有些居民居住在水上渔村里。附近为农业生产基地，种植水稻、香蕉，捕鱼业兴盛。农畜产品贸易中心。利用附近黏土发展了砖瓦和陶瓷工业。有国际公路通往泰国。枯水期的洞里萨河仍可由金边上溯至此。

Bangshibei

磅士卑 Kompong Speu 柬埔寨中南部城市。磅士卑省首府。位于象山山麓的特瑙河畔，东北距金边40千米。人口4.15万(1998)。周围产稻谷、糖棕、蚕丝、甘蔗、玉米、棉花等。农产品集贸中心。木材集散地。有丝纺及制糖厂。金边至磅逊港的公路通过此地。

Bangtong

磅同 Kompong Thom 柬埔寨中北部城市。磅同省首府。位于森河下游。人口约3.14万(1998)。周围产稻谷玉米、糖棕、橡胶、棉花以及其他热带农产品。农产品集散中心。东北部高地盛产优质木材，如花梨木、柚木、红木等。低地生长大片竹林。有国际公路分别通老挝的孔埠和泰国。国内公路向南可到金边。高水位时船只可抵洞里萨湖。开采低品位赤铁矿、煤和宝石。市东北24千米处有古代寺庙的遗迹。

Bangzhan

磅湛 Kompong Cham 柬埔寨中南部城镇。磅湛省首府。位于湄公河西岸，西南距金边72千米。人口4.54万(1998)。高棉古城。10世纪时，周围曾建有婆罗门教庙宇。橡胶种植中心。在湄公河东岸有全国最大的朱普橡胶园，面积约2.6万公顷，并建有橡胶板厂。生产稻米、玉米、烟草、香蕉、黄麻等。城郊发展养蚕业。主要农产品集散地。附近高地盛产珍贵林木，如锡兰硕木、黄檀木、豆荚树和柚木等。工业有橡胶加工、织布、酿酒、碾米、农机及汽车修理等。水陆交通重镇。建有机场。

baoban hunyin

包办婚姻 arranged marriage 第三者(包括父、母)违反婚姻自主的原则，包办他人婚姻的行为。又称不自主婚。这种行为是对婚姻自由的严重干涉与破坏，在中国，为宪法和婚姻法所禁止。

包办婚姻随着私有制和“一夫一妻制”的确立而产生，长期盛行于奴隶制和封建制社会，并往往和买卖婚姻相联系。罗马法规定处于家父权下的子女，订婚必须出于家父之命，否则不能成立。印度《摩奴法典》规定，结婚必须以家长的意志为转移。日耳曼法规定，结婚必须取得父母、监护人的同意。中国古代的礼和法，都把包办子女、卑幼的婚事作为父母、尊长的特权；“父母之命”、“媒妁之言”是婚姻成立的要件。历代封建王朝的法律都有关于主婚权的规定。

在资本主义制度下，婚姻的成立一般不再具有包办强迫性质，法律以双方当事人的合意为订婚、结婚的条件。但许多国家的亲属法规定，未达一定年龄的人结婚，必须取得法定代理人同意。

从中国新民主主义革命时期各革命根据地的婚姻立法，到中华人民共和国建立后颁行的婚姻法，一贯保护婚姻自由。2001年修订的《中华人民共和国婚姻法》规定：“禁止包办、买卖婚姻和其他干涉婚姻自由的行为”，“结婚必须男女双方完全自愿，不许任何一方对他方加以强迫或任何第三者加以干涉”。中国的法定婚龄高于成年年龄(18周岁)，当事人已有能力行使婚姻自由的权利。包办婚姻的各种形式，包括娶童养媳、包办寡妇婚姻、转亲、换亲等，都是违法的，不具有法律效力。自主婚姻和包办婚姻的界限，以结婚是否出于当事人的意愿为根据。那些虽系父母代为订婚，但双方经过了解、建立感情后自愿结婚的，也应认为是自主婚姻。对包办他人婚姻和其他干涉婚姻自由的行为人，应进行严肃的批评教育，必要时视其情节，予以行政处分或法律制裁。对以暴力干涉他人婚姻自由的人，还须追究其刑事责任。

baochongbing

包虫病 hydatidosis 由棘球绦虫的幼虫(棘球蚴)寄生脏器引起的人兽共患病。又称棘球蚴病(echinococcosis)，临床上以压迫症状为主要表现。本病呈全球性分布，以牧区为多见。在中国西北、西南及内蒙古牧区造成重大损失。

棘球绦虫有4种，即细粒棘球绦虫、多房棘球绦虫、福氏棘球绦虫及少节棘球绦虫，后两种较为少见，中国仅有前两种，而又以第一种为常见。成虫寄生在终宿主犬、狼、狐等犬科动物的小肠内，孕节脱落后随宿主粪便排出体外，破裂后散出虫卵，污染家畜的皮毛、畜食、水源等。有蹄动物如牛、羊、猪等和人均系中间宿主，食入污染虫卵的牧草、食物或饮水后即可受感染。虫卵为中间宿主吞食后，在十二指肠内孵出六钩蚴，钻入肠壁，随血流进入肝、肺、肾、脑等处发育为棘球蚴。

囊型包虫病由细粒棘球绦虫的幼虫引起，呈慢性病程，感染后往往无症状。肝包虫病的包块常在体检或无意中发现，包块光滑呈囊性感。肺包虫病可仅有微咳，多在X射线检查时发现。脑包虫病可有颅内压增高、癫痫、偏瘫等症状。泡型包虫病由多房棘球绦虫的幼虫引起，仅累及肝脏，临床上类似肝癌，可有上腹部肿块、腹痛、黄疸等，也可转移至肺和脑部，引起相应症状。免疫学检查、间接血凝试验对诊断有价值。检测血清循环抗原对早期

诊断及考核疗效有一定价值。手术治疗是首先选择，但经皮穿刺—抽吸—注射—再抽吸疗法对囊型肝包虫病有良效。阿苯哒唑治疗泡型包虫病也取得良好疗效。

Baoci

包茨 Bouts, Dirck（约1400～1475-05-06）尼德兰画家。生于哈勒姆，卒于卢万。可能在哈勒姆受过艺术训练，又在布鲁塞尔学习过。他的早期作品，如《哀悼耶稣》(巴黎，卢浮宫博物馆藏）受到R.van der韦登的影响。成熟期作品注意构图形式的推敲，趋于冷静的写实，同时还显示其描绘风景特定气氛的能力。为卢万圣餐兄弟会绘制



《最后晚餐》

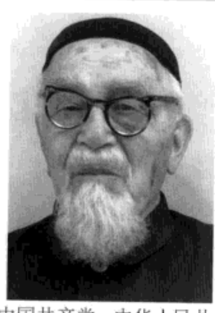
的《圣餐三叶祭坛画》(主画为《最后晚餐》，1464～1468，卢万，圣彼得教堂）和为卢万市政府绘制的《奥托皇帝的公审案》(1468～1475，布鲁塞尔，皇家美术馆藏）是他的代表作品。

Baodewen Kuangqu

包德温矿区 Bawdwin Mines 缅甸掸邦高原北部的有色金属矿区。位于腊戍西北60千米。以铅、锌、银矿为主，并伴生有铜、锑、镍等矿，矿品位较高。15世纪就已发现和小规模开采，1891年才开始进行工业化开采。第二次世界大战前占缅甸有色金属产量的60%。矿区有铁路支线连接曼德勒—腊戍干线。矿石经选矿后外运。

Bao Erhan

包尔汉（1894～1989-08-27）中国当代民族工作和宗教工作领导人之一，中国伊斯兰教知名人士和学者。维吾尔族，新疆维吾尔自治区阿克苏人。生于俄国喀山省特铁什县，卒于北京。幼年即开始学习阿拉伯语和《古兰经》，1914年回迪化（今乌鲁木齐）定居，恢复中国国籍。1929年进入柏林大学攻读政治经济学并自学突厥学，1933年转赴苏联学习，后回新疆从事革命工作，任新疆反帝会民众部副部长。1944年任新疆联合政府副主席。1949年9月以新疆省政府主席的身份，与陶峙岳将军通电全国，实现了新疆的和平



解放，同年加入中国共产党。中华人民共和国建立后，历任新疆省人民政协主席、中共中央新疆分局常务委员、西北军政委员会委员、西北民族事务委员会委员、省政协主席、新疆大学校长等职。1955年起先后担任中国人民保卫世界和平委员会副主席、中国亚非团结委员会副主席、中国科学院哲学社会科学学部委员和民族研究所所长、中国突厥语研究会会长；曾当选全国政协第二、三、五、六届副主席，第一、二、三届全国人民代表大会代表，第一、二届全国人民代表大会民族委员会副主任委员。他是中国伊斯兰教协会发起人之一，连续当选第一、二、三届主任。任职期间，率领代表团出席亚非团结大会、世界人民保卫和平委员会会议，并率领中国穆斯林朝觐团到麦加朝觐。除维吾尔语外，还通晓哈萨克、塔塔尔等民族语言和德、俄、阿拉伯语。主要著作有《维汉俄辞典》、《新疆五十年》、《包尔汉选集》、《火焰山的怒吼》等。

Baofali Furen

《包法利夫人》 *Madame Bovary* 法国小说家G.福楼拜的代表作。1857年出版。女主人公爱玛是一个富裕农民的女儿，从小在修道院受教育，闭塞的环境和浪漫主义小说的影响，使她对爱情和婚姻想入非非。小镇上的医生查理·包法利来给她的父亲治疗伤腿，看上了爱玛，正好他的妻子不久前去世，于是和爱玛举行了婚礼。包法利医生谈吐平庸、感情贫乏，使爱玛对婚后的生活深感失望。她艳羡上流社会里寻



中译本封面

欢作乐的生活，迫使丈夫迁居到永镇。在这里她接触到形形色色的人物，一个叫赖昂的见习生对她有好感，但两人不敢越轨。后来赖昂到巴黎去了，爱玛非常苦闷。附近庄园的地主罗道耳弗乘虚而入，勾引她做了他的情妇。爱玛从此注重享受，不惜向高利贷者借钱购买时装，一心盼望罗道耳弗带她私奔。然而罗道耳弗只是逢场作戏，为了摆脱她而暂时躲避到外地去了，爱玛因此大病一场。她跟包法利到鲁昂去看戏散心，却遇到了分别三年的赖昂。为了能经常与赖昂幽会，她借口学钢琴每星期到鲁昂去一次，为此不惜债台高筑、典卖房产。她最后走投无路，不得已向罗道耳弗借钱，但是他尽管还在表白永远爱她，却冷酷地拒绝了她的要求，爱玛在绝望之余服毒自杀。一直蒙在鼓里的包法利医生死后，他的女儿一无所有，只好到一家纱厂做工。

《包法利夫人》是一部现实主义的杰作，它通过小资产阶级女子爱玛的堕落过程，反映了法国19世纪上半叶社会环境的庸俗丑恶和现实生活的狭隘闭塞，揭露了资产阶级人物的卑鄙行径，以及修道院的禁欲主义教育对人性的压抑和毒害。小说表明是社会造成了爱玛的悲剧，因此出版后福楼拜曾受到“有伤风化”的起诉。小说的艺术特色是人物典型生动，细节真实可信，语言准确贴切。《包法利夫人》最早由李健吾译成中文，现在有多个中译本。

baoguoti

包裹体 inclusion 矿物结晶过程中圈闭在生长表面缺陷和窝穴内的结晶介质或早期形成的矿物。矿物包裹体储存了大量有关矿物结晶介质和环境以及形成历史的信息，是研究地质成矿作用的珍贵样品。包裹体与主矿物有明显的相界线，它们与主矿物同时形成者属原生包裹体，而晚于主矿物形成者为次生包裹体。包裹体内含物包括液体、气体、晶体（子矿物）和玻璃（熔体)，多种物态可以共存。矿物中常见流体包裹体，形状不一，直径一般小于100微米，流体相的主要成分为水、盐（碱金属和碱土金属的氯化物和硫酸盐等）二氧化碳、甲烷、硫化氢等气体，有时还有有机化合物。

通过研究矿物包裹体探讨矿物和地质体形成的介质、物理化学条件和演化历史的学科，称包裹体地球化学。其研究内容主要有两方面：①进行显微计温学测量，在光学显微镜下全面观察包裹体的特征，利用冷-热台测定其中物质在冷冻和加热过程中发生变化的温度；②采取破坏性或非破坏性方法分析包裹体内含物质的化学成分和同位素组成。在此基础上可以推算成矿温度、压力、气体逸度、水流体的盐度、密度等物理化学参数，也可以确定矿

物的同位素年龄。包裹体地球化学与**矿床地球化学**研究关系密切，在地幔岩、岩浆岩、变质岩和沉积岩石学研究中也起重要作用。洞穴矿物的包裹体可提供有关古环境的信息，包裹体研究还能为寻找热液矿床、油气勘探、评价核废物处置库场地以及鉴别宝石等提供科学依据。

推荐书目

中国科学院地球化学研究所包裹体实验室著.矿物中的包裹体及其在地质上的应用. 北京：地质出版社，1977.

ROEDDER E. Fluid Inclusions: Review in Mineralogy. Mineral. Soc. Amer., 1984, 12.

baohantixing jiemoyan

包涵体性结膜炎 inclusion conjunctivitis 眼–泌尿生殖道型衣原体引起的急性**结膜炎**。又称副沙眼。有新生儿包涵体性结膜炎和成人包涵体性结膜炎两种。

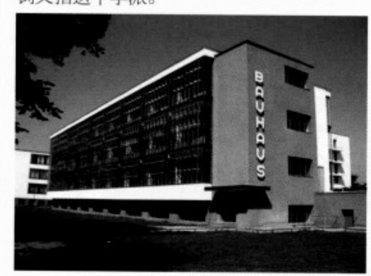
新生儿包涵体性结膜炎　又称新生儿包涵体性脓漏眼，由患有沙眼–包涵体结膜炎衣原体性子宫颈炎或阴道炎的母亲，经产道感染新生儿。潜伏期5～10日。表现类似淋菌性结膜炎，眼睑红肿，结膜明显充血、水肿，并可出现结膜出血及假膜形成，有结膜肥厚及乳头增大。病变以下眼睑明显。由于新生儿结膜下腺样组织在出生后2～3月开始发育，故急性期无滤泡形成，有大量脓性分泌物。结膜刮片可见包涵体，而结膜分泌物培养无细菌生长，借此可与淋菌性结膜炎鉴别。急性期约10天至3周，以后转入慢性期，慢性期有明显结膜滤泡形成。所有症状经3个月至1年左右完全消失，一般较少侵犯角膜。

成人包涵体性结膜炎　又称游泳池性结膜炎。因公共游泳池中污染的池水入眼而感染，也可因泌尿生殖道衣原体病人的尿或生殖道分泌物入眼而受染。潜伏期8～14日。表现有眼睑红肿，结膜明显充血，睑结膜有滤泡增生及乳头肥大，滤泡以下睑结膜穹窿部最明显。早期结膜分泌物较多。病变多为单侧。耳前淋巴结肿大疼痛。角膜很少受影响，偶可发生浅层角膜炎。结膜刮片可见包涵体。病程一般为数周至数月。

新生儿和成人包涵体性结膜炎用四环素、红霉素、磺胺类药物口服及其眼药水滴眼，或用其眼药膏涂眼，疗效均好。为预防此病应对孕妇进行产前检查，包括衣原体检查。新生儿出生时，应用抗生素滴眼预防。发现病人及时治疗。要加强游泳池卫生管理，养成良好的个人卫生习惯，不用公共毛巾。

Baohaosi

包豪斯 Bauhaus　德国魏玛市的国立包豪斯学校（Staatliches Bauhaus）的简称，后改称“造型设计学院”（Hochschule für Gestaltung），习惯上仍沿称包豪斯。包豪斯是德语Bauhaus的译音，由德语Hausbau（房屋建筑）一词倒置而成。以包豪斯为基地，20世纪20年代形成了现代建筑中的一个重要派别——**现代主义建筑**，主张适应现代大工业生产和生活需要，以讲求建筑功能、技术和经济效益为特征的学派。包豪斯一词又指这个学派。



包豪斯校舍

W.格罗皮乌斯于1919年任魏玛实用美术学校校长时，该校同魏玛美术学院合并成为一专门研究建筑设计和工业日用品设计的学院，取名国立包豪斯学校，格罗皮乌斯担任校长。包豪斯教师阵容整齐，人才辈出。1925年，包豪斯由于在学术见解上同当地名流发生分歧，迁至德绍，改名为“造型设计学院”。1928～1930年瑞士建筑师H.迈耶任院长，1930～1932年**L.密斯·范·德·罗**任院长。包豪斯于1932年迁柏林，不久停办。教师大多流往国外，包豪斯的学术观点和教育观点随之传播至世界各国大学。

包豪斯提倡客观地对待现实世界，在创作中强调以认识活动为主，并且猛烈批判复古主义。它认为现代建筑犹如现代生活，包罗万象，应该把各种不同的技艺吸收进来，成为一门综合性艺术。它强调建筑师、艺术家、画家必须面向工艺；为此，学院教育必须把车间操作同设计理论教学结合起来；学生只有通过手眼并用，劳作训练和智力训练并进，才能获得高超的设计才干。

在教学方法上包豪斯认为指导如何着手比传授知识更为重要。教师必须避免把自己的手法强加给学生，而要让学生自己去寻求解决办法，同时强调设计中的集体协作。

包豪斯在十多年中设计和试制了不少宜于机器生产的家具、灯具、陶器、纺织品、金属餐具、厨房器皿等工业日用品，大多达到“式样美观、高效能与经济的统一”的要求。在建筑方面，师生协作设计了多处讲求功能、采用新技术和形式简洁的建筑。如德绍的包豪斯校舍、格罗皮乌斯住宅和学校教师住宅等。他们还试建了预制板材的装配式住宅；研究了住宅区布局中的日照以及建筑工业化、构件标准化和家具通用化的设计和制造工艺等问题。包豪斯的设计和研究工作对建筑的现代化影响很大。

baohewu

包合物 clathrate; inclusion compound　在一种化合物的晶格间隙中包裹着另一种化合物分子所形成的一类晶体。前者称为主体分子或包合剂，后者称为客体分子。20世纪40年代，H.M.鲍威尔利用X射线衍射方法确定：在包合物中，主体分子与客体分子之间通常不形成强的**化学键**，而是以**范德瓦耳斯力**或**氢键**相结合，主体和客体分子一般保持各自的化学性质不变。主体分子晶格孔隙的形状和大小以及客体分子的几何外形决定了包合物中主、客体分子的数量之比及其稳定性。利用包合物中主、客体分子之间的选择性，包合物在**分子识别**、分离技术和保存挥发性物质等方面都有很好的应用前景。常见的包合物有氢醌和惰性气体的化合物、尿素和烷烃的加合物、硫脲和烃的加合物、冠醚类复合物以及聚α–氨基酸、聚磷酸、聚葡萄糖类的化合物等。对以酶、核酸、抗体作为主体分子，以底物、抑制剂、辅助因子、抗原作为客体分子所形成的包合物的研究，是深入探索生物活性物质作用机理的途径。

Bao Huiseng

包惠僧（1895–01–15～1979–07–02）中国共产党第一次全国代表大会参加者。曾用名包晦生，别名鲍一德，笔名栖梧老人。湖北黄冈人，卒于北京。早年参加**五四运动**。1920年秋参加创建武汉共产主义小组。1921年出席中共第一次全国代表大会。曾主编《劳动周刊》。1922年后任中国劳动组合书记部长江支部主任、中国共产党北方区委委员、武汉区委委员长。第一次国共合作时期，以中共党员身份加入国民党，在广州参加国民党工作，在**黄埔军校**等处担任过多种职务。1927年1月任国民革命军独立第14师党代表。**南昌起义**后脱党。此后曾任国民政府陆海空军总司令部参议，1936～1948年在国民政府内政部任职。后举家迁往澳门。中华人民共和国建立后，1949年11月从澳门回北京，先后任中央人民政府内务部研究室研究员、参事、国务院参事室参事。撰写了许多回忆中国共产党建党初期和早期工人运动的史料。1983年5月人民出版社出版《包惠僧回忆录》。

baojing

包茎 phimosis　阴茎包皮口小、不能上翻显露龟头的现象。包皮能上翻显露龟头则

为包皮过长。两者常为先天性发育过程中表现出的生理和病理现象。新生儿和婴儿包皮口小，包皮覆盖在阴茎及黏附龟头上，故其包皮略长；3～4岁时，90%孩童的龟头突破包皮口束缚，龟头外露，这一生理过程得以完成。后天性包茎是包皮过长，因外伤、感染和粘连引起包皮口狭窄，不能完整显露阴茎头。

包皮过长和包茎常导致藏污纳垢的恶劣环境，微生物在此滋生繁殖，造成包皮炎、阴茎头炎、尿道炎、阴茎乳头状瘤、尖锐湿疣（见**阴茎疾病**）；皮脂在此积聚，尿液也会渗入，微生物、尿液与皮脂发生化学反应，变成包皮垢，包皮垢是一种化学性致癌物质，长期炎症刺激及化学性致癌物作用造成阴茎局部组织细胞变性恶化，导致阴茎癌前期病变，例如阴茎白斑、增殖性阴茎红斑症等，或转化成阴茎癌。

包皮过长和包茎如果并发感染、粘连、包皮垢、尿道炎性狭窄、排尿困难，应早期采取外科手术治疗。包皮环切是经典手术方法，确切可靠；至于包皮外口扩张、激光包皮环切、包皮套环环扎等手术方法亦有可取之处，应根据病人具体情况选择。若无上述并发症，5岁之前孩童不必外科干预，5岁以上者宜手术治疗。嵌顿包茎应尽早手法复位，如手法复位失败，可在嵌顿环背侧切开复位，以后再行包皮环切术。后天性包茎应在控制感染的前提下，实施包皮环切术。

Baokao

包考 Baukau 东帝汶近海城市。在帝汶岛北岸内侧、首都帝力以东96千米、海拔100～200米的丘陵地带。人口10.07万(2004)。有海滨公路连接北岸各城镇，航空线联系岛内各地。附近农林产品贸易中心，手工制陶业著名。

baomaishang

包买商 merchant employer 向小手工业者贷给或供应原材料以至工具，给予一定酬金或工钱，然后收取成品转向市场销售的商人。又称包买主。

欧洲封建社会晚期，行会手工业开始瓦解，独立的自由手工业者不断增加，生产和市场日益发展，商人的资本也逐步积累扩大，促使**商业资本**采用新的方式去直接控制小生产者以赚取更高的**利润**从而形成包买商。最早大约出现于14世纪欧洲的佛兰德和意大利等商业活动发达地区。15世纪开始扩及到欧洲各地。16世纪时，在英国由于行会制度的衰落和手工织造业的发展而获得广泛盛行。当时，包买商制度曾被称为散工制或委托制，包买商的店铺称作发货店。随后到17世纪前半叶，在法国和德国各地也迅速发展起来。包买商打破了生产者专门出售自己产品的传统限制，使小生产者丧失独立性，处于依附地位，变成实际是出卖劳动力的雇佣工人。而包买商自己则由单纯从事贩卖活动的生产者与消费者之间的中介人，转变为不仅是购买产品而且购买了小生产者的劳动力，能够取得超过他原来的商业利润以上的**剩余价值**的占有者。在这里，商业资本已转变成为工业资本。

小生产者隶属于包买商是资本主义关系借以发展的一种形式，在历史上曾经起过一定的过渡作用。但是，它并没有引起旧生产方式的巨大变革。包买商大部分只是名义上的工厂主，实际上仍是商人；小生产者依然是以分散的方式继续劳动，使用自己的劳动力，劳动还没有完全隶属于资本。因此，包买商的存在，转而又成了真正的资本主义生产方式发展的障碍。随着工场手工业的兴起，特别是19世纪资本主义的工厂制度建立起来，包买商也就在欧洲各国先后消失。

Baonajia'er

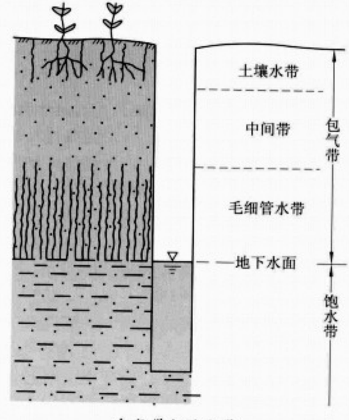
包纳加尔 Bhaunagar 印度西部海港城市，位于古吉拉特邦卡提阿瓦半岛东侧，临阿拉伯海肯帕德湾，北距邦首府甘地讷格尔175千米，南距印度第一大港孟买322千米。人口50.1万(2001)。始建于1723年，以拉其普特人的先祖巴武·辛吉的名字命名，意为“巴武（之）城”。经过地方封建主连续几代的经营，城市颇具规模，完成了许多很有气派的建筑，包括恢宏的宫殿和官署等。现发展为地区性的重要港口和工商业中心。附近盛产棉花，纺织工业发达；其他有金属加工、砖瓦、锯木、铸造与化工等工业部门。铁路与公路运输枢纽，有机场。大宗出口谷物、棉花和油菜子。附近有盐场。

Baoqi

包奇 Bauchi 尼日利亚东北部城市，包奇州首府。人口29.97万(2003)。地处包奇高平原，热带草原气候，平均年降水量1 090毫米，5～9月为雨季。曾为包奇酋长国首府，1800～1810年由酋长国首领雅库布初建。1902年被英国占领。1975年为包奇州首府。20世纪60年代后随着当地经济的发展，成为尼日利亚东北部经济文化中心。当地棉花、花生、粮食（高粱、玉米、粟、稻米、木薯、豆类）、烟草、活畜（牛、羊）、土特产（钾碱等）在此集散。工业主要有石棉、肉类加工和汽车装配等，传统手工业有棉布织染、鞣革和铁器加工。为地区交通运输枢纽。铁路东北通迈杜古里，西南至卡方尚与尼日利亚南北铁路干线相接。地当东北部公路干线交会点，通乔斯、贡贝、卡芬马达基、迈杜古里、莱雷等地。文教卫生机构主要有包奇大学、联邦工业学院、联邦女子学院、州立艺术和科学学院、农业专科学校、牧业专科学校和医疗保健中心。

baoqidai

包气带 aeration zone 地面以下潜水面以上的地带。又称非饱和带。它是大气水、地表水同地下水进行水分交换的地带。地下水面以下称为饱水带。



包气带与饱水带

包气带自上而下分为三部分（见图）：①土壤水带，降雨下渗、土壤蒸发和植物散发直接影响土壤水带水分的消长，植物通过根系吸收土壤水分生长；②中间带（或渗流水过渡带），分布于土壤水带与毛细管水带之间，当地下水埋藏较浅时，此带消失，土壤水带直接和毛细管水带相接；③毛细管水带，水从地下水面沿着岩土的毛细管孔隙上升到一定高度构成，它的位置随地下水位的升降而变化。

包气带中水分的运移伴随着盐分的运移。雨季，入渗水流溶解并带走岩土中一些盐分，淋洗到饱水带，使包气带脱盐。旱季，在土壤水势的作用下，上行水流携带盐分到浅部，水分蒸发，盐分积聚于地表，在干旱地区则导致土壤盐渍化。包气带中富含有机质与生物成因的孔隙介质，能够过滤、吸附并降解某些污染物质，使地下水净化。但它也可能成为地下水污染的通道。

Bao Shichen

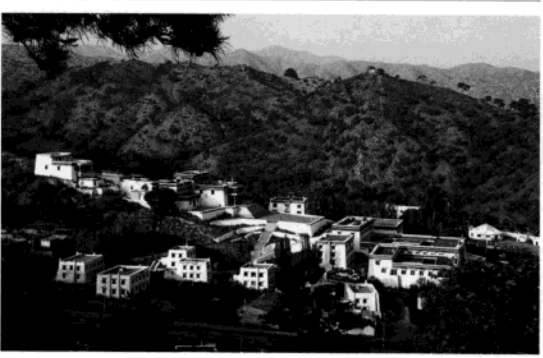
包世臣 （1775～1855） 中国清代经世学者、作家、书法家。字慎伯，晚年自号倦翁。安徽泾县人。泾县于东汉时曾分置安吴，包氏旧居接近其地，所以学者称安吴先生。自幼家贫，勤苦学习，工词章，有经济大略，喜谈兵。长期任幕僚，潜心考究农政、河工、



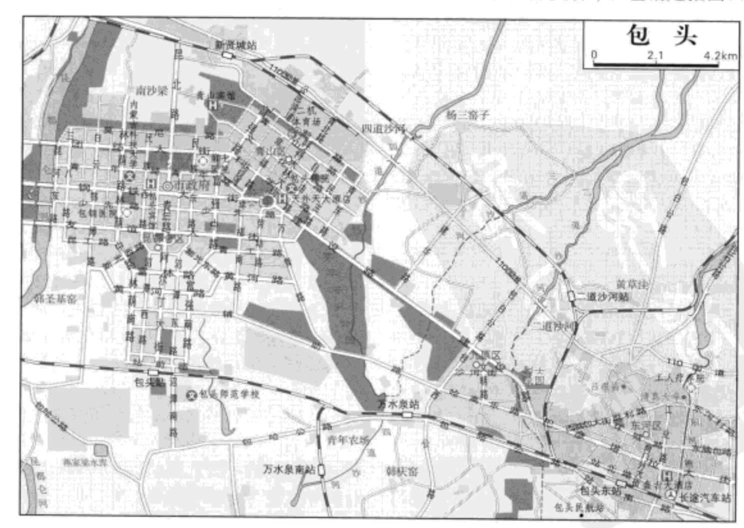
漕运、盐政、货币、民俗、刑法、军事等。反对空谈性理，讲求实学。注重实地调查与经世致用，对实际社会问题有较深的了解，为世人器重，“封疆大吏无不屈节咨询”(《清史稿·包世臣传》)。重视理财，自称“好言利”，目的在于反对“奸人之中饱”(《答族子孟开书》)。重注农业，认为“天下之富在农”，把“劝农”看作是富国的前提，强调士人必须懂得农业生产知识和技术。他重农而不抑末，指出：“无农则无食，无工则无用，无商则不给。三者缺一，则人莫能生也。”(《说储上篇前序》) 他认为工商业和货币财富的发展，可与农业互相补充，达到“家给人足”，因而提出“本末皆富”的观点，认为这是“千古治法之宗”，“子孙万世之计”(《庚辰杂著二》)。主张借助商人的经营活动来改革漕运和盐政，认为商人熟悉业务，遵守信用，效率高，费用低。但他为解决“银荒”提出发行纸币以“夺银之权”的币制改革建议，在理论和实践上都是错误的。他学书30年，为书家大宗，论书法尤精，所著《艺舟双楫》为中国书学理论重要著作。包世臣一反清代书坛对赵孟頫、董其昌的偏爱，评价较中肯。提倡北碑，对改变清代的书风起了重要作用。包世臣最先察觉到书法内容、精神与形式、技法之间的联系，认为书道妙在性情，能在形质，然性情得于心而难名，形质当于目而有据。篆刻亦为当世推重，间亦作画。包世臣强烈反对鸦片贸易，在鸦片战争爆发前十几年就预见到英国会以新加坡为基地，对中国发动武装侵略，因而呼吁朝廷早作预防。鸦片战争爆发后，力主抵抗，反对投降，表现了强烈反侵略的爱国主义。著作有《中衢一勺》、《齐民四术》、《艺舟双楫》和《管情三义》，合刻为《安吴四种》36卷，又有《小倦游阁文稿》2卷。

Baotou Shi

包头市 Baotou City 中国内蒙古自治区辖地级市。有“草原钢城”之称。位于自治区西部，黄河之滨，乌拉山与大青山前昆都仑河冲积扇上。辖东河区、昆都仑区、青山区、石拐区、白云鄂博矿区、九原区，以及固阳县、土默特右旗、达尔罕茂明安联合旗。面积27 768平方千米。人口213万 (2006)，居住着蒙古、汉、回、满等29个民族。市人民政府驻昆都仑区。春秋战国属赵，秦、汉、唐、辽、元、明均于此筑堡设防。直至17世纪中叶，清康熙时实行移民戍边政策，农业渐盛，村落棋布。乾隆三年 (1738)，将今东河区的井尔平、西脑包一带几个较大居民点联合成镇，名包头村，为包头名之始。嘉庆十四年 (1809) 改为包头镇。同治八年 (1869) 旅营商业日盛，遂兴筑包头城。1926年设包头县，1938年设市。市境地势中间高南北低。阴山山脉横贯全市中部，海拔约2 000米。山北高原丘陵平均海拔1 328米，山南平川海拔1 000米。黄河自西向东流经市境南缘240千米，除农业灌溉外，还有提供工业和生活用水之利。还有昆都仑河、美岱召、五当沟等季节性河流。属典型大陆季风气候。年平均气温6.5℃。平均年降水量355毫米。白云鄂博铁矿闻名中外，铁矿储量达8亿吨以上；稀土储量1.35亿吨，占全国储量的97%，居世界首位。大青山煤田储量10多亿吨。此外，锰、云母、石棉、水晶、珍珠岩、石灰岩、石英石、大理石、金矿等也都具有极高的工业开采价值。20世纪50年代以来，随着白云鄂博矿区的开发和包头钢铁公司的建设，包头市已成为内蒙古自治区最大的工业城市、中国主要钢铁基地和稀土科研生产基地，形成了以冶金、机械、化工、能源、建材等重工业为主，门类较为齐全的工业体系。城郊农业以种植粮食、油料、蔬菜，以及饲养牛、羊、猪等为主。京包、包兰、包神铁路和包 (包西) 白 (云鄂博)、包 (头) 石 (拐)、包环线 (包头东—昆都仑召) 等铁路支线，以及呼包高速公路、包头环城公路等交会于此。名胜古迹有转龙藏遗址和韩庆坝新石器时代遗址，召梁汉魏古城堡，麻池汉代古城遗址和古墓，秦长城、汉长城、哈达门沟、黄河南口昭君坟、五当召 (见图) 等。



五当召远眺



baoxiao

包销 exclusive sales 供货商通过与销售商签订协议，给予销售商在一定地区和一定期限内承包销售其商品的独家专营权的营销方式。在国际贸易中，包销是指出口

商在特定地区和一定期限内，给予国外客户（包销人）独家销售指定商品的经营权利的贸易方式。双方的关系属售定性质。供货商（或出口商）与包销人之间的关系是本人对本人的买卖关系，即各自承担交易的风险和盈亏。它与一般合同的主要区别是买方在特定地区享有专营权。这种包销关系的建立，是由双方签订的包销协议书确定的。为防止发生销售商（或包销人）垄断市场或“包而不销”、“包而少销”等现象，卖方还可在协议中作出具体规定，如销售商（或包销人）在一定期限内推销数量不能达到规定数量的一定比例时，卖方有权撤销协议。

Bao Yugang

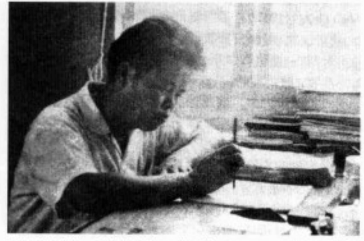
包玉刚 （1918-11-16～1991-09-23） 中国香港实业家。生于浙江宁波，卒于香港。1940年起先后在中央信托局衡阳办事处、中国工矿银行衡阳分行和重庆分行任职。



抗日战争胜利后任上海市银行业务经理、副总经理。1949年移居香港。1955年创办环球有限公司。1960年购入亚洲航业公司股份。1967年成立香港环球航运集团，1970年与汇丰合作成立环球航运投资公司，1971年成立新的环球航运租船有限公司。到1980年拥有运输轮船200余艘，总排水量超过2 000万吨，被誉为“世界船王”。1981年任国际联合船舶投资公司董事长。1985年收购香港四大英资洋行之一的会德丰股权及港龙航空公司部分股权，任港龙航空公司主席、香港环球航运集团主席兼总裁。先后在北京、上海、宁波和杭州等地兴建旅游饭店、学校、医院和其他公共福利设施，捐资兴办宁波大学，设立包兆龙、包玉刚中国留学生奖学金。1985年任香港基本法起草委员会副主任委员。

Bao Yutang

包玉堂 （1934-07～ ） 中国仫佬族诗人。广西罗城人。1949年参加工作，历任小学校长、报刊记者、广西壮族自治区文联创作组组长、广西作家协会副主席、广西壮族自治区文化局副局长等职，现为专业作家。童年时代深受民族民间诗歌的熏陶，并影响他后来的创作思想和作品风格。1955年根据苗族民间传说改编创作的长篇叙事诗《虹》受到广泛关注，从此走上诗坛。



先后创作出版诗集《虹》(1957)、《歌唱我的民族》(1958)、《凤凰山下百花开》(1959)、《在天河两岸》(1974)、《回音壁》(1985)、《乡情集》(1992)，散文集《山花寄语》(1991)等。主编《南国诗丛》、《仫佬族民间故事集》等。包玉堂的诗题材广泛，常取材于仫佬、壮、侗、苗等民族的社会生活，表现各民族的风俗人情。代表作《走坡组诗》通过对仫佬族传统习俗“走坡”活动全过程的生动描写，表现仫佬族人民勤劳、质朴和对美好生活的追求。他的作品语言明快，构思巧妙，具有浓郁的民歌风味和民族特色。《走坡组诗》获广西首届民族文学创作一等奖，被译成英、俄、日等多种文字。组诗《红水河畔三月三》及同名诗集获第二、四届全国少数民族文学创作一等奖。包玉堂是仫佬族第一位作家诗人，为仫佬族现代文学的发展作出较大贡献。

Bao Zheng

包拯 （999～1062） 中国北宋政治家。字希仁。庐州合肥（今属安徽）人。天圣五年(1027)进士及第，历任知天长县（今属安徽）、知端州（今广东高要），有政绩，迁监



察御史。仁宗朝号称北宋的太平盛世，实际上阶级矛盾和民族矛盾都已很严重，庆历新政失败以后，要求改革的呼声继续高涨，包拯是其中的一员。他主张严格选拔官员，裁汰冗杂、贪暴、懦弱的官吏，年老的官吏应强令致仕，以解决冗官问题；停止招募士兵，拣斥老弱，以解决冗兵问题，并选将练兵，训练义勇以备边；抑制贵戚和宦官等的权利，轻徭薄赋，节省开支等。后曾出任京东转运使、河北都转运使，及知瀛、扬、庐等州和知江宁府等。

至和三年(1056)，以龙图阁直学士权知开封府，审案明察，执法严峻，不畏权贵，不徇私情，清正廉洁，令行禁止。当时的男女老少都知道包拯，称呼他“包待制”，并说：“关节不到，有阎罗包老。”此前曾以天章阁待制知谏院，后权御史中丞，立朝刚严，数论斥权幸大臣，建言兴利除弊。又任三司使，迁枢密副使。嘉祐七年(1062)病逝，谥孝肃。有《包拯集》(《包孝肃公奏议》)传世。包拯是一位传奇式的人物，是家喻户晓的“清官”典型，南宋和金已有以包拯为主题的故事、小说和戏曲，元剧中有大量的包公戏，后有小说《包公案》(《龙图公案》)流行。

baozhuang

包装 packaging 在流通过程中为保护产品、方便运输、促进销售，按一定技术方法采用的容器、材料及辅助物等的总称。如箱、盒、袋、罐、杯、管、盘、膜、封盖、内衬物、标签、捆扎用品等。也指为达到上述目的而采用容器、材料和辅助物的过程中施加一定技术方法的操作。按在流通领域中的作用可分为内包装（又称小包装、销售包装）、中包装、外包装（又称大包装、运输包装）；按制造材料可分为纸包装、塑料包装、金属包装、玻璃包装及陶瓷、木、棉麻包装等。包装必须具有四个方面的基本功能：①能包容产品，以便于搬运、运输和使用。②能保存和保护产品，使产品能抵御外部环境的影响而具有一定的货架寿命。③能识别内容物的名称、成分、规格、数量、质量、制作方法，以及生产商和产品条码。通常通过在包装件的表面进行印刷、装潢、贴标签，或通过包装件的形状，或使用透明的包装等来实现。④便于使用，如方便开启和再封闭，便于倒出、定量使用等。包装过程包括成型、充填、封口、裹包等主要包装工序及清洗、干燥、杀菌、贴标、捆扎、集装、拆卸等包装前后工序和转送、选别等其他包装辅助工序。见包装机械。

baozhuang biaozhi

包装标志 package mark 包装件在流通过程中使用的识别符号。用于指示内装产品的名称、性质、规格、数量以及货物装卸、搬运、储存、交付过程中应注意的安全事项。包装标志应尽可能做到国际上能够通用。由于食品和药品关系人民身体健康的特殊性，世界各国都对食品和药品的包装标志有专门要求。随着信息技术的发展及流通，以及生产管理的需要，从20世纪70年代起，国际上采用条码技术建立商品销售点信息实时管理系统（POS系统），使国际通用商品条码（EAN/UPC条码）成为商品包装标志的重要组成部分。运输包装上印制或粘贴储运单元条码、EAN 128条码等标志亦是仓库自动化管理、生产线在线控制、邮件自动分拣等领域广泛采用的自动识别技术。

baozhuang jixie

包装机械 packaging machinery 完成全部或部分产品和商品包装过程的机械。包装过程包括成型、充填、封口、裹包等主要包装工序，以及清洗、干燥、杀菌、贴标、捆扎、集装、拆卸等前后包装工序和转送、选别等其他辅助包装工序。使用机械包装产品可大大提高生产率，保证产品的质量，提升产品的档次和价值，便于储运。

简史 包装机械是随着新包装材料的出现和包装技术的不断革新而发展的。中国发明造纸技术，在历史上为开创纸包装提供了条件。1850年纸包装开始用于食品。1852年美国的F.沃利创造出纸袋制袋机，从而出现纸制品机械。1861年德国建立了世界第一个包装机械厂，并于1911年生产了全自动成型充填封口机。1890年美国开始生产液体灌装机，1902年又生产了重力式灌装机。20世纪初，英国的P.杜兰德采用金属容器保存食物，从而出现各种罐头包装食品。70年代以来，高新技术在包装机械中得到广泛的推广和应用，包装机械取得了一系列突破性的进展。光、机、电、液、气一体化技术，以及电子技术、信息技术与包装机械相结合，大大提高了包装机械的生产率和自动控制可靠性。中国在20世纪50年代中期只有少数工厂开始生产包装机械，生产诸如烟草加工及包装、制糖、制盐、酿酒等几个行业的部分机械，且加工水平和机械化程度都很低。改革开放以后，中国包装机械飞速发展，2000年包装机械工业总产值达128亿元，包装机械的自给率达55%左右。

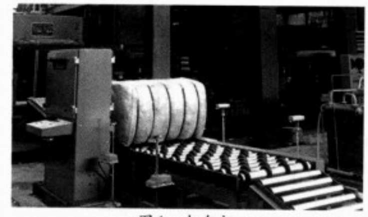


图1 打包机

分类 包装机械一般分为两大类。广义的包装机械包含包装工业所用的所有机械设备，即用于加工包装材料或容器的机械和用于完成包装过程的机械；狭义和习惯上的包装机械通常较多涉及的是后者，即用于完成包装过程的机械，划分为12类。用于加工包装材料和容器的机械划分为7类（见表）。

成型-充填-封口包装机 一种多功能的包装机。物料进入包装机的顶部后，计量部分将定好数量的产品依次送入物料通道。卷筒包装材料在通过物料通道的外壁时，被成型器卷绕成筒状，纵封器将其纵向缝焊封牢固。横封器完成包装袋的顶封和下一个袋子的底封，形成两道焊缝。由于下料通道被包装袋裹住，底封封焊后就可直接向袋内下料，随之移动一个工位完成顶封封口，并用切刀切断，完成包装工序。

装盒、装箱包装线 装盒机用于产品销售的包装。它将经过计量的一份定量物料装入盒中，并把盒的开口部分闭合或封固。装箱机用于完成运输包装。它将销售包装成品按一定排列方式和定量装入箱中，

包装机械分类表

用于完成包装过程的机械		
类别	用途	机械名称
充填机	将粉料、粒料、小块状料、液体、膏体等多类物料进行计量、自动充填封口	袋充填封口机、热成型充填封口机
灌装机	主要用于食品行业的饮料、啤酒、乳品、白酒、葡萄酒、植物油、调味品的包装；还涉及医药、洗涤类日化产品、矿物油、农药等化工类液体产品的包装	等压灌装机、负压灌装机、常压灌装机、容积式压力灌装机、称重式定量灌装机、金属易拉罐灌装机、聚酯瓶灌装机、复合纸包装灌装机、热灌装机
封口机	在充填和灌装工序之后，对包装容器进行密封封口	封袋机、封瓶机、封罐机、封箱机
裹包机	用挠性包装材料全部或局部裹包物品，适用于食品、医药、化学品、五金、电器、日用百货、烟草等各种形状物品的包装	半裹包式裹包机、全裹包式裹包机、折叠式裹包机、扭结式裹包机、接缝式裹包机、热收缩包装机
多功能包装机	在一台包装机上完成两个或两个以上包装工序	成型-充填-封口包装机、枕式包装机、无菌包装机
标签机	将标签贴于或印刷于包装容器表面	纸标贴标机、不干胶标贴标机、热收缩塑料薄膜套标机、喷墨打印机、油墨印码机
清洗机械	将包装容器、包装件、包装材料清洗干净	洗瓶（罐）机、冲瓶（罐）机
干燥机械	减少包装容器、包装件、包装材料上的水分使达到规定的干燥程度	机械式干燥机、热风式干燥机
杀菌机械	清除包装物品和容器等上面的微生物，使微生物减少到允许范围之内	立、卧式杀菌锅，回转式杀菌锅，喷淋式连续杀菌机，超高温瞬时灭菌机，紫外线灭菌器
捆扎机械	利用带或绳将一个或多个包件紧束在一起	机械式（半）自动捆扎机、液压式自动捆扎机、塑料绳自动捆结机
集成机械	将若干个物品或包装体包装在一起，形成一个合适的搬运单元，或将单元拆卸成单体	全自动空罐卸垛机、全自动装箱机、薄膜收缩裹包机、托盘集装机、堆码机、卸托盘机
辅助包装机械		输送装置、计量机、有关仪器仪表、检测控制装置
用于加工包装材料和容器的机械		
瓦楞纸板加工机械	把造纸厂生产的卷筒纸加工成3层、5层或7层瓦楞纸板，或加工成作彩印包装用的单面E型细瓦楞纸板；把加工成坯的瓦楞纸板按所需规格尺寸加工成可容纳包装物品的箱子	单面瓦楞纸板加工设备、瓦楞纸板自动化生产设备、全（半）自动纸箱成型设备、彩印包装设备
纸盒加工机械	把不同类别和规格的纸板按所需规格尺寸加工成可容纳包装物品的纸盒	全（半）自动纸盒成型机、全（半）自动糊盒机、纸盒装潢印刷机械
复合材料加工机械	将两张或多张不同材料的片状基材，如各种纸、塑料薄膜、金属箔（铝箔）布、无纺布等按需要黏合成使用价值更高的新包装材料	液体涂布复合机、直空镀膜机、挤出复合机、干（湿）式复合机、多层共挤出复合机
制袋机械	将纸、塑料薄膜、复合材料按需求加工成各种规格尺寸的袋子以包装物品	全（半）自动纸袋制袋机、水泥袋生产线、编织袋生产线、塑料袋制袋机
塑料中空容器加工机械	将塑料原料、辅料用中空吹塑成型方法加工成各种类型、大小的中空容器	挤出吹塑成型机、注射吹塑成型机、拉伸吹塑成型机（一步法、二步法）
金属容器加工机械	将金属薄板按所需规格尺寸加工成金属包装容器	二片罐加工设备、三片罐加工设备、制盖成套设备、制桶加工设备、印铁机械
玻璃容器加工机械	将玻璃液按需求加工成大小、形状不同的玻璃包装容器	行列式制瓶机、安瓿制瓶机

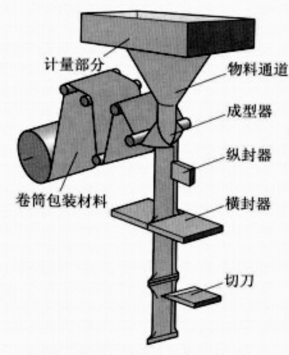


图2 成型–充填–封口包装机示意图

并把箱的开口部分闭合或封固。装盒机和装箱机均有容器成型（或打开容器）、计量、装入、封口等功能。

液体灌装机及其流水线　按灌装原理灌装机分为常压灌装机、压力灌装机和真空灌装机。①常压灌装机。在大气压力下靠液体自重进行灌装。这类灌装机又分为定时灌装和定容灌装两种，只适用于灌装低黏度不含气体的液体，如牛奶、葡萄酒等。②压力灌装机。在高于大气压力下进行灌装。可分为两种：一种是储液缸内的压力与瓶中的压力相等，靠液体自重流入瓶中而灌装，称为等压灌装；另一种是储液缸内的压力高于瓶中的压力，液体靠压差流入瓶内，高速生产线多采用这种方法。压力灌装机适用于含气体的液体灌装，如啤酒、汽水、香槟酒等。③真空灌装机。在瓶中的压力低于大气压力下进行灌装。这种灌装机结构简单，效率较高，对物料的黏度适应范围较广，如油类、糖浆、果酒等均可适用。

灌装流水线的流程基本相似。但因液体性质不同，使用的灌装机和压盖机也不同。例如啤酒灌装流水线除选用合适的灌装压盖机外，还增加一部杀菌机。封盖机根据使用的盖形（王冠盖、旋盖、塞盖等）不同而选用相应的机种。

展望　发达国家的包装机械产品发展历史较长，技术水平先进。在啤酒灌装设备方面，已普遍采用了可编程控制器（PLC）、变压变频（VVVF）无级调速及在线检测等技术，使灌装生产线的技术性能、质量控制、运行可靠性和稳定性等都得到提高。用于加工包装材料和容器的机械包括包装材料、容器成型、印刷装潢等工序的机器和设备，其产值高于用于完成包装过程的机械类，在美国已成为一个独立的行业，称为转换机械，指将原料经加工、印刷成型等转换成包装容器的机器。这类机器专业化极强，大多数是成套生产线，生产效率高，自动化控制程度高，与工艺和原材料关系十分密切，投资大，但效果好。

现代化的包装工业、食品工业离不开现代化的包装机械，开发数字化、智能化、柔性化、组合化或模块化的新型包装机械产品，提高包装机械的卫生安全生产水平，是今后包装机械技术发展的主要趋势。中国包装机械工业进一步发展要着重解决以下问题：①不断提高产品质量和技术水平，加快高新技术在包装机械上的应用研究，不断增加产品品种。②加快发展以光机电一体化、智能化、组合化或模块化等为代表的新技术，开发与环保有关的绿色包装技术。重视包装机械卫生安全生产技术的研究与应用。

推荐书目

唐志强．包装材料与实用包装技术．北京：化学工业出版社，1996.

徐景珩．未来十年食品和包装机械发展趋势．北京：中国轻工业出版社，1998.

baozhuang zhuanghuang

包装装潢　package decoration　将印刷后的纸张、纸板、金属板、合成物、织物等加工成一定形式的成品。不同质地的承印物，用不同的加工方法。随着商品经济的发展，包装装潢工艺在印刷生产中所占比重越来越大，加工手段越来越自动化。纸板类包装品主要是纸盒，在包装制品中占有很大比重。纸盒材料一般用200克/米²以上的纸板。装潢加工的任务是将纸板首先作烫印、覆膜，制成所需的模切板，上机模切压痕，再根据需要制成不同形状的纸盒。包装纸盒形式多样，需制成不同的模切板。大型纸类包装，一般用瓦楞纸，由专用机器加工。各类纸瓶贴商标，印刷后须冲切成一定形状。合成材料的包装品，有塑料薄膜、聚酯薄膜、玻璃纸及各种复合材料。装潢加工的任务是按照客户要求，制成不同规格的袋、盒等。流体类包装物，要求有一定的强度，密封性要好。使用环保材料，是合成材料包装的基本要求。金属桶、罐、盒类包装，需将印刷后的铁（铝）皮加工成各种形状的包装品。一般由专用制罐机来完成。

baofen huashi

孢粉化石　spore and pollen fossil　古植物孢子和花粉形成的*化石*。孢粉是孢子和*花粉*的简称。孢子和花粉是植物的雄性生殖细胞，个体小，直径一般为10～200微米不等。孢粉个体由*细胞壁*和细胞腔内的原生质组成，细胞壁可分成外壁和内壁。外壁由致密坚硬角质化的复杂碳水化合物（孢粉素，$C_{96}H_{22}O_{24}$）组成，性质稳定，能耐高温、高压和强酸、强碱。这种成分特殊的化合物使得微小的孢粉个体非常坚固，不易破坏。因此，地球上曾生存过的植物体所产生的孢粉在成熟后，能够通过空气传播或流水运移等方式，加入到土壤或水底的沉积物中，经过日积月累的层层掩埋，最终在地层中形成孢粉化石。但确切地说，地层中所保存的孢粉化石实际上是由孢粉细胞外壁形成的外壳，而孢粉细胞的内壁和细胞腔内的原生质都因为化学性质不甚稳定，在孢粉传播、运移、沉积或掩埋过程中破坏殆尽。

在极为古老的前寒武纪地层中就已出现较原始的孢子化石，它们可能产自某些藻类。但至志留纪以后的地层中孢粉化石才变得丰富多彩。不同年代地层中孢粉化石种类的变化记录了地球有史以来植物界演化的进程。古生代是孢子的世界，中生代裸子植物花粉繁盛；白垩纪晚期才大量出现的被子植物花粉，在新生代充分发展。采用物理和化学的方法从几克到几百克沉积物或沉积岩中能够提取出成百上千粒孢粉化石，在光学显微镜或电子显微镜下可以观察到它们的千姿百态。

孢粉化石基本上保持了孢粉原有的形态特征，形状一般为两侧或辐射对称的球体，外壁表面可以均匀光滑的，也可以具有各种各样的雕纹，如颗粒状、刺状、疣状、穴状、网状、条纹状等。大多数孢粉外壁上发育萌发构造。

孢粉外壁上的裂缝根据其形状被称为孔和沟。单个孢粉的裂缝、孔和沟的数目可从一个至多个，形状及分布排列极为多样。地球上每种植物所产生的孢子或花粉都具备其特有的形态特征，因此，孢粉化石的形状、大小、雕纹、萌发构造等形态差异表明它们产生自不同种类的植物。古生物学家就是根据这些形态差异，并通过与现生植物孢粉对比，对孢粉化石进行描述、鉴定、分类和命名。但是，用现生植物的分类命名系统只适用于晚新生代以来的孢粉化石。晚新生代以前的孢粉化石有许多是来自已绝灭的植物种类，确定它们在植物界的分类位置，只能采用形态分类命名系统。

孢粉化石的分析结果可以应用于地质学的许多领域。植物界的发展与其他生物一样，随着地质历史的演进，经历了由低级到高级的不可逆转的变化，每一个地质时代都有特定的植物群。所以根据孢粉化石类型能够确定地层的地质年代。植物是它生长地带的气候、水文、土壤、地形等环境因素最好的指示者。环境因素的差异，形成不同的植物群，这些植物群各自产生特定的孢粉。过去地质时代中区域性的乃至全球性的环境变化必然造成植被不同规模的改变。沉积物中的孢粉化石可以作为古植被、古环境的指示计。由于在石油钻

探中大型化石不仅难以找到，而且易被粉碎，所以体小量多的孢粉化石就成为地层研究的重要材料。此外，孢粉化石还广泛应用于油气勘探的许多方面。如从原油分离出来的孢粉化石，可以指示石油生成的地质年代及其运移的过程；通过观测孢粉化石的颜色变化，可以确定烃源层中有机质的成熟度。在考古学中，孢粉化石分析结果能够为古人类活动、古文化遗址的研究提供植被、气候等古环境信息以及农作物起源、种植发展等方面的证据。

baofenxue

孢粉学 palynology 研究植物的孢子、花粉（简称孢粉）的形态、分类及其在各个领域中应用的一门科学。孢粉学可以分为两个领域，现代孢粉学及古孢粉学。英国加的夫大学的H.A.海德和D.A.威廉斯于1945年最先创用孢粉学一词。palynology源于希腊文动词paluno，有扩散或撒向四周之意。过去曾对其应用部分称为孢子花粉分析，也有花粉分析和花粉科学等名称。

研究内容 孢粉学研究的基础部分为植物学的一部分，主要为孢粉的形态、分类及生理、生化等方面，其应用部分则各有侧重。古孢粉学或称地质孢粉学主要为地层对比、寻找有关矿产，尤其是煤和石油以及其他陆相沉积矿产，还应用于古生态、古环境、古地理、古气候学的研究。有时更详细的划分可以从中分出地层孢粉学、石油孢粉学、海洋孢粉学等。考古孢粉学可以为古遗址的研究提供气候、植被等方面的情况。农业孢粉学用于土壤、蜜蜂、动物粪便等方面的分析，以解决土壤形成环境，蜜源植物的来源及寻找食草动物、食虫动物间食物链的组成及其相互关系以及虫媒花的媒介等。医学孢粉学用来寻找某些致病孢粉及其治疗和在法医学中作为寻找罪犯、判定犯罪现场等的线索，以至作为判罪的重要证据。食物孢粉学是近来才兴起的，可以通过对孢粉成分的研究或研究对其有机质壁的破碎方法等，为人类食品提供重要的微量元素及有机化合物的补充等。

研究历史 孢粉学的发展是与显微镜的发明相关的。17世纪就有N.格鲁（1682）和M.马尔皮基（1687）对花粉进行过观察。此后直到19世纪末，诸多学者主要致力于对现代孢粉进行形态及结构方面的观察和描述，主要有J.E.普尔基涅（又译浦肯野）、R.布朗、H.von莫尔、C.J.弗里切、H.菲舍尔等。在19世纪30年代人们才开始注意化石孢粉的研究。德国C.G.埃伦贝格（1838）最早涉及孢粉化石，而有关孢粉化石的第一篇论文是瑞士地质学家弗吕赫提出的。

20世纪前半叶，对孢粉形态学的研究深入。G.拉格尔海姆在1905～1908年的著作中首先对孢粉化石属种的百分含量进行统计。1916年瑞典学者L.von波斯特在学术会议上宣读了题为《瑞典南部泥炭沼泽沉积的森林花粉》的论文。除了计算孢粉百分含量之外，他创制了孢粉谱和不同植物花粉的代表符号。1923年格拉西莫夫发表了有关孢粉化石的文章，同年狄森和斯塔乌德描述了上石炭统的孢子。1935年美国学者R.P.沃德豪斯在研究一种因花粉过敏而引起的鼻腔炎症（枯草热病）而找出许多致病的花粉，出版了专著。1937年K.K.马尔科夫首先用孢粉学方法解决列宁格勒地区第四纪地层问题。同年V.P.格里丘克发明了重液浮选孢粉的方法，解决了从岩石中提取孢粉的难题。在孢粉分类方面有A.易卜拉汉（1933）、S.N.娜乌莫娃（1937）、J.M.肖夫、L.R.威尔逊和R.本托尔（1944）以及R.波托尼和G.O.W.克伦普（1954，1955～1956）等先后对化石孢粉的人为分类进行研究，并提出不同方案。同一时期G.埃尔特曼于1943年首先出版了《花粉分析入门》一书，同时他对孢粉形态学做了大量工作。苏联学者M.P.波克罗夫斯卡娅等集体合著的《花粉分析》(科学出版社，1956年中译本）和美国R.H.楚迪等合著的《孢粉学概论》(1969）总结前人工作，全面介绍了孢粉学的理论、方法和在各个领域的应用，至今仍是较好的入门参考书。

孢粉的统计 孢粉鉴定完成后，还需要统计各类孢粉的数量并计算它们相互间的数量关系。每个样品所需统计的孢粉数量与研究目的有关，一般从150粒至上千粒不等。波斯特以后普遍采用百分比的统计方法，即计算出每个样品中各类花粉中所占的百分比，称为花粉谱，这是所谓相对含量的统计方法，相对含量中的每一个变量不是独立的，它们相互制约，为了克服这一缺陷，20世纪60年代初开始用外加花粉法来计算花粉的浓度（即单位体积或单位重量所含的花粉数量），之后又根据沉积速率计算出花粉的沉积率（即单位时间内在单位面积上所降落的花粉数量），这就是所谓的绝对含量统计。与百分比不同，绝对花粉含量的值有相对的独立性，它的变化不影响，也不受制于同一样品中其他孢粉类型的值的变化，能够较真实地反映植被与环境的演化。

孢粉统计的结果通常是绘成花粉图式来加以表达，即把各类花粉类型的百分比或浓度沉积率在一个地层序列或时间序列中表示出来。近年来计算及绘图工作都可以用电子计算机完成。

为了便于花粉资料的解释，一般将花粉谱划分为若干个花粉带，划带的主要原则是一个带内的花粉谱应有一定的相似性，带内花粉谱之间的差别应小于带之间的差别。花粉带的划分可以凭直观，也可以用多元分析的方法，常用的有聚类分析、主成分分析等。

应用 花粉分析的结果可以用于：

①确定沉积年代，进行地层对比。由于植物界由低级到高级的不可逆转的变化，每一个地质时代都有着这一进化线上特定的植物群。其基本方法是与一个由绝对年龄和其他化石特征所确定的标准剖面上下的花粉组合进行对比研究，这种方法对时代跨度较大的地层较适用，如果对时代跨度小的地层，如第四纪所能适用的范围就要减小，而且要考虑到化石花粉沉积的环境，化石植物的迁移速度及局部绝灭等因素。

②推断沉积时期的古气候、古地理及应用于古生态、古群落的研究等。这是采用“将今论古”的思想，使用这个方法的前提是假定同类植物在地质历史时期的生态要求大体与现代一致，因而不能用于太老的地层，一般用于新生代，特别是第四纪。为此必须了解现代不同气候及不同自然地理条件下的植被类型及它们所产生的花粉雨的特征，并将化石花粉组合与之对比，再根据与化石花粉组合相同的现代花粉雨所处地点的自然环境来推断沉积时期的古气候古地理条件，对比可以用直观的方法，用数理统计的方法进行对比更客观和确切。

③在石油勘探中的应用。由于在石油钻探中大型化石不仅难以找到，而且易被粉碎，体小、量多的孢粉就成为地层对比的重要手段。从20世纪50年代开始在委内瑞拉使用孢粉资料进行地层对比，以后就广泛应用于全世界范围。除此以外，还能为寻找生油层及储油层提供古生态及古地理的重要信息，从原油分离出来的孢粉，可以指示石油生成的地层年代及其迁移的过程；分析岩心中的孢粉及海相化石，并计算其比值的变化，可以指示石油形成的地点及层位。当前根据孢粉的颜色来推断石油的成熟度以指导石油勘探的方法也广泛应用于世界各国石油公司。

baozichongbing

孢子虫病 sporozoosis 由原生动物门孢子虫纲的原虫寄生于家畜所引起的疾病。主要有球虫病、弓形虫病、肉孢子虫病、隐孢子虫病、新孢子虫病和住白细胞虫病等。在中国，鸡和兔的球虫病为害尤其严重。病原原虫以发育良好的顶复合器（简称顶器）为特征。主要寄生在宿主的细胞内。其繁殖过程包括裂殖生殖、配子生殖和孢子生殖三个阶段。裂殖生殖属无性生殖，是在滋养体生长至一定大小时行复分

裂，细胞核经分裂多次而成为一多核的裂殖体。所产生的后代称为裂殖子，可重复无性生殖，亦可进行有性生殖，即配子生殖，产生大配子或小配子，由大、小配子结合而成为合子。合子外生厚壁，形成卵囊，经孢子生殖形成孢子囊。含有成熟子孢子的卵囊称为感染性卵囊。孢子虫的生活史中有的仅需一个宿主，有的需要更换宿主。如球虫只有一个宿主，粪便中的感染性卵囊为其感染源；肉孢子虫则需更换宿主。防治须采取综合性措施，包括环境卫生、切断孢子虫的生活史环节、防止饲料和饮水污染，在饲料中添加药物和接种球虫疫苗预防，以及对病畜进行治疗等。

baozichong gang

孢子虫纲 Sporozoea *原生动物门*一纲。皆为寄生种类，宿主为环节动物、节肢动物、软体动物和脊椎动物等。有些种类可使宿主发生严重疾病。无口、肛门和伸缩泡。通过体表摄取营养。无运动胞器。包括巴倍虫、弓浆虫、疟原虫等。

baozisijunbing

孢子丝菌病 sporotrichosis 由申克孢子丝菌所致皮肤、皮下组织及其附近淋巴系统的慢性感染病变。淋巴管型为最常见，其原发损害多在四肢、前臂、手、小腿和踝部，常为单侧，多有外伤史。开始为一小结节，后逐渐隆起黏着皮肤，呈淡红至紫红色，中心发生坏死，形成溃疡，表面有稀薄脓液，上覆厚痂。结节沿淋巴管向心性成串排列。若皮疹固定于初发部位，并不侵犯附近淋巴结为固定型，皮损可呈多种形态，如结节、肉芽肿、浸润斑块、卫星状丘疹损害、疣状角质增殖、溃疡、皮下囊肿、痤疮样损害及红斑鳞屑性损害。播散型少见，可见多数的丘疹或结节分布于患者的全身各处，且进一步发展为脓肿、溃疡，愈后形成增生性或萎缩性疤痕。除皮肤病变外，孢子丝菌病最常见于伴有基础性疾病的患者或易感素质者，如糖尿病、酗酒者或艾滋病患者。最常累及的部位是眼、肺、关节和骨，但偶有内眼炎和脑膜炎的病例报道。首选碘化钾治疗，也可内服伊曲康唑、特比萘芬、氟康唑、两性霉素B联合5-氟胞嘧啶。对局部损害如溃疡或已破的脓肿，可外用碘化钾溶液湿敷局部，碘化钾软膏、两性霉素B、二甲基亚砜溶液或软膏外涂。局部温热疗可起辅助作用。

baozi(zhiwu)

孢子（植物） spore(plant) 脱离亲本后能直接或间接发育成新个体的生殖细胞。是*有丝分裂*或*减数分裂*的产物。多数为单倍体，少数为二倍体。孢子一般为单细胞的，也可能是多细胞的繁殖体。由于它的性状不同、发生过程和结构的差异，形成了孢子的多样性。植物通过无性生殖产生的孢子称无性孢子，如分生孢子、孢囊孢子、游动孢子等；通过有性生殖产生的孢子称有性孢子，如接合孢子、卵孢子、子囊孢子、担孢子等；直接由营养细胞通过细胞壁加厚和积储养料而能抵抗不良环境条件的孢子称厚垣孢子、休眠孢子等。

形态　根据孢子的形态、大小和遗传特点，孢子可分为同形孢子与异形孢子两种类型。同形孢子是在同一孢子体上产生的形态、大小相同的孢子，只有一种类型，它们的孢子体（原叶体）是雌雄同株的。但异形孢子则有大小不同和雌雄分化的二形孢子，它们的孢子体（原叶体）可是雌雄同株，也可是雌雄异株的。在蕨类植物的卷柏属已有异形孢子的分化；水韭属、蘋属、槐叶蘋属和满江红属等也具异形孢子。裸子植物和被子植物则完全为异形孢子类型。

孢子的颜色和外壁层次也随植物种类而异。苔藓植物孢子一般为黄色或橘黑色，金字塔形。具三层壁：外层是薄而角质化的孢子外壁；中层是厚而角质化的孢壁中层；内层是薄而具果胶质的孢子内壁。此类孢子在原生质中有一单倍体核、油精囊球和前质体。孢子母细胞通过减数分裂，形成4个孢子称为四分体。四分体主要有四面体形和左右对称形两种类型。四面体形的四分体孢子在近极面（四分孢子相互接触的一面）有三射脊，孢子为三裂缝的；左右对称型四分体所形成的孢子为单裂缝的。孢子壁基本分为两部分：外层是硬而无弹性的棕色外壁，不规则加厚，表面具各种纹饰（图1、图2），内层为内壁。有些蕨类植物孢子还有一层外被，称孢子周壁或周壁。它是由未消耗的绒毡层沉积而形成的薄膜。

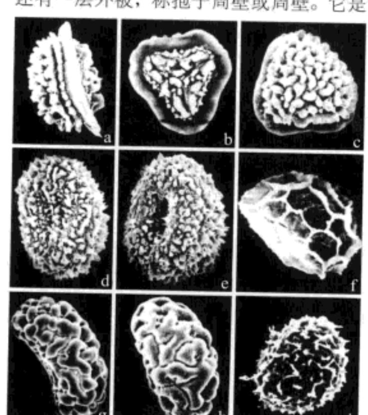


图1　孢子形态
a、b 湖北石松（×2 800）　c 武夷瘤足蕨（×2 000）
d、e 地刷子石松（×1 800）　f 大脚观间座莲（×2 500）
g、h 水蕨（×700）　i 毛叶密穗蕨（×850）

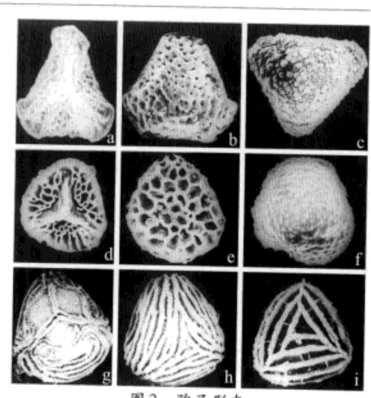


图2　孢子形态
a～c 剑叶凤尾蕨（×1 600）　d、e 贡山溪边蕨（×2 100）　f 20 111栗柄岩蕨　g、h 大膜盖蕨（×1 600）　i 20 152密毛岩蕨

种类　从孢子结构来看，孢子可分游动孢子和不动孢子两种类型。每个孢子囊产生的游动孢子数目，依植物的种类而异，*V.aucheria*只有1个，而*Cladophora*则有几百个，但大部分藻类植物每个孢子囊一般产生16～64个游动孢子。此类孢子常为梨形或球形，并依种类不同，可能具2或4根鞭毛，或几轮鞭毛。从孢子囊释放后，游动孢子可以游动一段时间，如绿藻类的盘星藻属，能游动4分钟，而丝藻属则可游动3天。然后，脱掉鞭毛，分泌细胞壁，并开始分化形成新的原叶体。但某些藻菌类和高等隐花植物的孢子，不具鞭毛，体轻，可在空中飘游，外表具有保护层，能抵抗不良的生长条件。大部红藻门植物产生不动孢子，它是由合子萌发形成的丝状体末端切割而成的。

孢子的形成有两个途径：①有丝分裂后形成的孢子，称有丝孢子；②减数分裂产生的孢子，称减数孢子。

低等植物的植物体通过有丝分裂产生孢子，可直接萌发产生植物新个体，其子代的基因型与亲本植物完全一致。这个过程属无性生殖范畴，所以有丝孢子也称无性孢子。如果亲本是单倍体植物（如衣藻），有丝孢子的染色体倍性为1*n*；如果亲本为双倍体植物（如褐藻的水云属）其染色体倍性则为2*n*（图3）。有丝孢子的形态有两种类型：①具鞭毛能游动者，称游动孢子；②不具鞭毛，不能游动，称不动孢子。由于植物种类和孢子发生的时间和位置不同，同形孢子有许多不同的特点。

演化　萌发孔的构造是孢子和花粉最本质的形态特征。在维管植物中，萌发孔结构的演化主要经历三个阶段：①古生代的近极萌发孔，主要包括苔藓和蕨类植物的孢子，这个阶段的特点是孢子具裂缝状近极萌发孔。②中生代的远极萌发孔，包

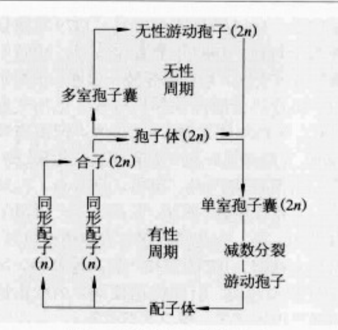


图3 褐藻的水云属生活史，示1n和2n的游动孢子

括裸子植物、单子叶植物和古老双子叶植物多心皮类群，这个阶段的突出特点是，花粉体积大，左右对称，并具有一个远极沟。③新生代的赤道萌发孔，以双子叶植物的花粉为代表。古生代的近极萌发孔只有三裂缝和单裂缝两种主要类型。根据W.霍夫迈斯特在利比亚早志留世发现的早期陆生植物孢子，其体积大，壁厚而光滑，萌发孔1个，具3条长的射线。单裂缝的孢子则产生于中泥盆世。可见，三裂缝孢子无疑比单裂缝孢子古老。从已有的资料表明，孢子的进化是从具不明显的四分体痕迹和薄的孢壁，到具有明显的四分体痕迹和厚的有雕纹的孢壁。F.O.鲍尔（1923）曾经做过每个孢子囊中孢子数目演化趋势的研究，他认为在同形孢子中，一个孢子囊具有256个或更多的孢子，是原始的性状；而128、64、32、16和4个孢子，则是衍生的特征。大部分苔藓植物和早期陆生植物，如裸蕨和石松是具同形孢子的。到374～370百万年以前，原来为同形孢子的植物，开始出现个别异形孢子。从分散的化石孢子统计，在整个泥盆纪中，有2/3的维管植物孢子已经演化为异形孢子。异形孢子的演化是种子发生的第一步。由异形孢子到形成胚珠，可能涉及下列过程：胚珠中大孢子数目逐渐减少，最终只有1个可育大孢子，大孢子保留在大孢子囊中。最后，在大孢子囊（相当于珠心）的外面产生新的保护组织——珠被。所以，从进化上看，同形孢子是原始的。

baozu

胞族 moiety; phratry 原始社会同一部落中两个或两个以上的氏族结合成的介于氏族和部落之间的社会组织。英语moiety原意为“一半”或“二分之一”，即指一个部落的两个基本分支中的一个分支。希腊语称phratry，意为“兄弟关系”。美国民族学家L.H.摩尔根最先使用此词，用来表示一群有血亲关系的、单系继承的集团，或者非直系血缘以及血缘较远但有着共同遵循的礼仪和亲属惯例（如内部禁止通婚）的氏族群。前者由一个基本氏族派生出来的若干血缘氏族组成，后者可能是血缘较远或不同血缘氏族合并而成的（即为保持各胞族中成员数目的均衡而进行的调整）。

胞族的形成与婚姻制度密切相关。一个原始集团分裂为两个半边（最初的氏族），同一半边的人们彼此禁止通婚，只能和另一半边的成员通婚。这种族外婚制排除了兄弟姊妹间通婚的可能性，是一个极其重要的进步。随着部落内部人口的增殖，每个氏族又分裂成两个或两个以上的氏族，即女儿氏族。以母亲氏族为主体，包括一切女儿氏族在内，就构成胞族。在美洲印第安人塞内卡-易洛魁部落中，有较典型的胞族组织。部落内分为两个名称特别的胞族，即熊胞族和鹿胞族。前者包括熊、狼、海狸、龟4个氏族，后者包括鹿、鹬、苍鹭、鹞4个氏族。

胞族是由最初的氏族分裂发展而来的，一般都由2个、4个等偶数氏族组成。但随着氏族的发展，以及个别氏族的消亡或合并，某些胞族就不像形成初期那样整齐。有时作为胞族主体的母亲氏族在发展过程中逐渐消亡，使胞族不再存在，部落仅能由数目不等的若干氏族直接组成。

胞族最初起调节婚姻的作用，其外婚原则十分明显。但到后期，由于胞族派生出许多氏族，又有不同血缘氏族的合并，胞族内氏族之间便可以通婚，而氏族内部仍实行外婚制。

胞族的职能，部分是社会性的，部分是宗教性的。在易洛魁部落中，举行球类竞技时，往往以胞族为单位；在部落议事会上，各胞族的酋长和军事首领要相对而坐；处理谋杀案件时，由双方胞族各自召开议事会解决，胞族议事会的意见比氏族的意见具有更大的权威性；部落中重要人物死亡，葬仪由另一胞族牵头举行；胞族对所属氏族的酋长，有选取和否定的权利；执行军事防守任务或出征，常以胞族为单位；胞族有自己的巫术集会。随着部落组织的发展，胞族的职能逐渐局限于宗教方面。古希腊人的胞族和古罗马人的胞族是父系的，其社会职能有所不同。如组成雅典人4个部落的12个胞族，各自占有一个城市，保持完全的独立性；罗马的每一胞族各有自己的宗教仪式、圣物和祭祀，制定新法律、选举高级公职人员、宣战以及最高刑事判决等大事均由胞族的人民大会决定通过。

Baoman

褒曼 Bergman, Ingrid（1915-08-29～1983-08-29） 瑞典电影女演员。见英格丽·褒曼。

Baoxie Dao

褒斜道 Baoxie Road 中国古道路。从汉唐首都长安（今西安）南越秦岭通向汉中、成都的重要驿道之一。因沿渭河支流斜水（今石头河）和汉江支流褒水河谷而行得名。又称斜谷道或斜谷。史载此道长安与汉中间全长750里。其中谷道470里。北口斜谷关，在眉县西南30里。南口褒谷，在旧褒城县北（今陕西勉县红庙）。沿线多峡谷险段，因而被曹操称为500里石穴，必须在河谷崖壁水侧凿石立柱架梁铺板，修护栏，盖顶棚，建造栈道（又称阁道、桥道）以通行人车马。但因多数河谷稍宽平，且无高耸难攀的分水岭，所以此路开辟较早，据说周幽王曾由此路攻褒国而得褒姒，秦惠王猎褒谷进而图灭蜀。西汉高祖、武帝，东汉明帝、安帝时均曾进行大规模的开凿修建。褒谷中保存大量栈道遗迹和世界开凿最早的通车隧道石门以及《石门颂》、《石门铭》等众多摩崖石刻都是历史见证。

褒斜道的重要作用，秦汉隋唐时期最为显著。司马迁《史记》所说“栈道千里，通于蜀汉”，当即指此道而言。巴蜀“栈道千里，无所不通，唯褒斜绾毂其口”，更指明此路在当时社会经济、交通运输方面的重要地位。政治军事方面，秦灭巴蜀，东汉灭公孙述，曹操往拔汉中诸军，三国蜀诸葛亮最后一次攻魏，魏曹真、钟会分道攻蜀，皆以主力或别军由此道进军。钟会谋叛，司马昭亲赴长安，令贾充出斜谷屯汉中。前秦取蜀，东晋杨亮反攻涪城（今四川绵阳），前秦即命张蚝出斜谷往援。北魏孝文帝分道攻齐，西路统帅元英由仇池进围汉中，出师取故道南段，退兵取褒斜道南段。其后梁将夏侯道迁由此道叛附北魏，北魏邢蛮亦由此道入汉中，破剑门，下梁巴蜀14郡。

唐代褒斜道的驿道地位逐渐被从故道北段凤州（今陕西凤县凤州故城）与褒斜道南段留坝姜窝子联结而成的被称为连云栈道的新线所取代。经五代及北宋，褒斜道、斜谷道、斜谷等名也被新线所袭用。为了便于区别以免误会，学者遂称前者为秦汉褒斜道，新线为唐宋褒斜道。

现在秦汉褒斜道南段汉中与姜窝子间为316国道所经，姜窝子与太白县间为省道，而太白县与眉县间为县级公路。

Baoxiedao Shike

褒斜道石刻 Cliffside Inscriptions and Carvings of the Baoxie Road 中国东汉至明清刻于褒斜道石门内外的摩崖石刻。在陕西省汉中市境内。以宋代以前的为主。部分石刻存于汉中市博物馆。1961年国务院公布此处石刻为全国重点文物保护单位。

石刻现有45种，按内容大体可分为

3类：①与修凿褒斜道、石门有关的石刻及有关题刻；②与修筑山河堰有关的石刻及相关碑刻；③题诗、题名和题额等。石刻中著名的是以汉魏石刻为主体的“石门十三品”。其中东汉石刻主要记颂东汉时期开通褒斜道的事迹，北魏石刻主要记载北魏时期重开褒斜道的情况，南宋石刻主要记述修筑山河堰水利工程的历史，并称颂南宋时期重修山河堰的事迹。汉魏时期的石刻在宋代就开始收集、传拓。清代对这批石刻曾进行调查。1960、1963年两次对栈道结构作调查，并绘制了石刻分布图。这些石刻为研究古代交通史、水利工程史和古代书法艺术提供了珍贵的资料。

bao

雹 hail 坚硬的球状、锥状或形状不规则的固态降水。又称冰雹。雹的单个冰球称雹块，雹块的大小差异很大，直径一般为5～50毫米，个别罕见的可达10厘米以上。冰雹一般出现在对流活动较强的夏秋季节，尤以中纬度内陆地区为多。降雹区常呈带状，宽约几十米到几千米，长约几十千米，成为雹击带。雹常砸坏庄稼，损坏房屋，威胁人畜安全，是一种严重的自然灾害。

baohe

饱和 saturation 系统的一种状态，其中引起一种效应的“力”在增强到一定程度后，即使再增加也不会对已产生的状态增添附加的效应。很多自然现象中表现出饱和。如在气液两相共存区，在给定温度下，当单位时间里离开液面的蒸气分子数与返回液体的分子数相等时，此时液面上的蒸气分子数密度达到一定限度而不再增加，称为饱和蒸气。与之相应的蒸气分子数密度和蒸气压强分别称饱和数密度和饱和蒸气压。磁介质在外磁场作用下磁化，磁场强度足够大以后，磁介质的磁化达到饱和，其中的磁畴都已按磁场方向排列到位，再增大外加磁场，也无法在磁介质中诱发更强的磁化。热电子真空管中，当再提高阴极温度也不能引起阴极电流的增加时，就达到了热饱和。色度学中色越纯其饱和度越高。感生核反应中，当给定放射性核素的衰变等于其产生率时，就达到饱和。达到一定的温度和压强以后，向溶液再加进被溶解物质，亦不会使溶液的浓度增加，这样的溶液称为饱和溶液。

baohe rongye

饱和溶液 saturated solution 在给定温度下，溶质在溶剂中溶解的量达到最大时的溶液。这时，溶质的溶解速率与溶质从溶液中析出的速率相等，溶液达到了动态平衡。例如，在20℃时将过量乙酸钠晶体放入水中，剧烈搅拌直到不再有乙酸钠晶体溶解，所得溶液的浓度是每100克水含46.5克乙酸钠；进一步加入乙酸钠晶体，也不再溶解，即为乙酸钠的饱和溶液。

溶液中溶质的浓度低于饱和溶液的浓度，该溶液为不饱和溶液。例如，在20℃时如果溶液中所含乙酸钠的量少于每100克水46.5克，再加入溶质会继续溶解。这种溶液未达到动态平衡。

过饱和溶液为介稳状态的溶液，它的浓度超过该温度下饱和溶液的浓度。例如，将20℃时的饱和乙酸钠溶液小心冷却至0℃时，过量的乙酸钠暂时不结晶出来，即形成过饱和溶液。如果加入一小颗乙酸钠晶种，或者剧烈搅拌，就会破坏这种介稳状态，立即析出晶体，直到形成稳定的饱和溶液为止。

baohe zhengqiya

饱和蒸气压 saturated vapour pressure 饱和蒸气产生的压强。饱和蒸气是指在给定温度下，液面上蒸气分子数密度的数值达到一定限度而不再增加时的蒸气。此时，单位时间里离开液面的蒸气分子数与返回液体的分子数相等。饱和蒸气压因物质性质不同而异，如醚的饱和蒸气压比酒精的大，而水的饱和蒸气压比酒精小。饱和蒸气压还与温度的变化有关：温度愈高，饱和蒸气压愈大。饱和蒸气压在同一温度下具有确定的数值，与体积无关。因为，当饱和蒸气的体积减少时，部分蒸气会凝结为液体，维持饱和蒸气压不变，同时放出热量以保持温度恒定；反之，当体积增加时，部分液体气化为蒸气，同时吸收热量，以保持饱和蒸气压和温度恒定不变。水在不同温度时的饱和蒸气压见表。

水在不同温度的饱和蒸气压

温度（℃）	饱和蒸气压（mmHg）	温度（℃）	饱和蒸气压（mmHg）
−10	2.2	40	54.9
−8	2.5	50	92.0
−5	3.2	60	148.9
0	4.5	70	233.3
5	6.5	80	354.9
10	9.1	90	525.5
20	17.4	100	760
30	31.5		

Bao'an Qu

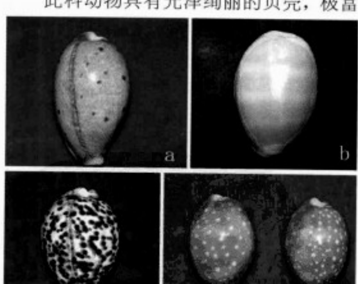
宝安区 Bao' an District 中国广东省深圳市辖区。著名侨乡。位于市境西部，南海之滨。面积733平方千米。人口40万（2006）。区人民政府驻新安街道。汉为博罗县地。东晋咸和六年（331）析置宝安县。唐至德二载（757）改东莞县。明万历元年（1573）析置新安县。1914年复改宝安县。1979年撤县并入深圳市。1982年复置宝安县。1993年撤县置宝安区。境内多丘陵、台地、滨海平原。属亚热带海洋性季风气候，年均气温22℃，平均年降水量1 926毫米。河流有观澜河、龙岗河等。盛产蔬菜、荔枝、柑橘、梅、李、西瓜和海产蚝、鲍鱼、石斑鱼、白鳝等。工业有建筑、服装、医药、电子、印刷、食品加工等。大亚湾畔建有大亚湾核电站。有广九铁路、107国道和广深高速公路、平蛇公路等过境。沿海海运便利。名胜古迹有凤凰山风景区、固戍文昌阁等。

baobei

宝贝 cowry 中腹足目宝贝科（Cypraeidae）动物的统称。约有200种，在中国已知76种，隶属于16个属。成体的贝壳多为梨形、球形或半球形；壳型由小到中等，最大个体可达150毫米或者更长些。壳表面具高度的光泽，颜色多变化；壳口狭长，两边向内卷，具前、后水管沟；壳轴和外唇缘均有齿列；成体无厣。头部有较长而细的触角，眼位于触角外侧基部；外套膜翻出时，能包被整个贝壳，外套膜的外表面平或具各种突起和褶襞，有的个体能产生进攻性的酸性分泌液；外套腔内有一本鳃和嗅检器，鳃下腺大。吻粗壮，无颚片，齿舌为纽舌型，有200余列。雌雄异体，春夏产卵，雌体一直伏卧在卵群上，待孵化后才离去。

此科动物的分布限于海洋中的热带和亚热带的浅水区，特别是珊瑚礁区种类较多，在水深550米处也有分布。杂食性，经常摄食海绵和其他无脊椎动物以及藻类。

此科动物具有光泽绚丽的贝壳，极富观赏性，历史上曾作为货币，一些种为贝类爱好者收藏。中国汉字中由贝字组成的字多与财物和钱有关。贝壳亦可作药用。肉可食用。



a 山猫眼宝贝 b 肉色宝贝 c 虎斑宝贝 d 卵黄宝贝

Baobei Nianzhu

《宝贝念珠》 *Erdeni Erike; Jewelled Prayer Beads* 蒙古族历史文学作品。写于1841年。作者噶尔丹，喀尔喀土谢图汗部镇国公巴

拉达日道日吉旗（现蒙古国南戈壁省）人。历任旗衙门、盟长笔帖式，旗札萨克协理等职。世称额尔德尼济农、尼克塔蔑儿干、额日贺薛禅、卓日克图把阿秃儿等。他根据《蒙古源流》、《理藩院则例》、《钦定外藩蒙古回部王公表传》、《元史》等多种蒙古、满、藏和汉文史料写成《宝贝念珠》。作品以编年史的体例，按着佛教理论公式，以叙述天地开辟、印度和西藏王臣起源为开头，接着写蒙古史，直至1841年。其中对喀尔喀史的记述极为详细，为17～18世纪喀尔喀蒙古史的研究提供了丰富史料。作品以散文叙述为主，兼用韵文。在记述历史的过程中加叙很多传说故事，如文成公主的传说、关于满族祖先的传说、孛儿帖夫人的传说、关于四卫拉特祖先的传说等，有些传说为此书所独有。此书有多种版本，波兹德涅耶夫《蒙古史册　宝贝念珠》(圣彼得堡，1883)，不是全文，有序文、考证、注释等；那顺巴勒珠尔《宝贝念珠》(乌兰巴托，1960)，有全文并附序文、校勘等。阿尔达扎布注释本《宝贝念珠》由内蒙古人民出版社1999年出版。

Bao-Cheng Tielu

宝成铁路　Baoji-Chengdu Railway　中国陕西省宝鸡至四川省成都的中国第一条电气化铁路。途经陕西省凤州、略阳、阳平关和四川省的广元、中坝、绵阳、德阳、广汉，全长668.2千米。北连陇海、宝中线，中接阳安线，南连成昆、成渝、成达线，是沟通中国西北、西南的第一条铁路干线。1913年起，中国曾就大同至成都铁路、天水至成都铁路等进行踏勘，终因工程艰巨而未能实现。1950年起对天水至略阳和宝鸡至略阳进一步勘测后，选定宝鸡至成都方案。1952年7月和1954年1月于成都、宝鸡两端分别动工，1958年元旦正式运营。宝鸡至广元段地势险峻，地质构造复杂，为克服直线距离25千米升高817米的越岭高程，以3个马蹄形、1个螺旋形展线迂回；跨越秦岭地段采用30‰的多机牵引坡度和2 363.6米的隧道，为避开不良地质地段，跨嘉陵江16次。1961年宝鸡至凤州段实现电气化，1975年6月全线实现电气化。2000年阳平关至成都段建成复线。第十一个五年计划期间，将修建绵阳至成都城际轨道交通。



穿越秦岭的宝成铁路



清凉寺汝官窑遗址概貌

baodaoyu

宝刀鱼　*Chirocentrus dorab*; wolf herring　鲱形目宝刀鱼科宝刀鱼属一种。又称刀鱼、海刀、西刀。因体呈刀形，得名。广布于印度洋和西太平洋的暖水区；在中国见于广东、福建、台湾海域。一般体长318～434毫米，最大体长达3.6米。头短。吻中等大，每侧2个鼻孔。眼被脂膜覆盖。口向上，下颌突出斜向前上方；上颌中间及下颌有强大的犬牙，上颌两侧和腭骨有细密小牙。鳃盖膜彼此相通而不与鳃峡相连。体被小圆鳞，无侧线。尾鳍深叉形。头、背黑绿色，头侧和体侧为银白色，各鳍淡黄色。为暖水性中上层海鱼类。以虾类和小鱼为食。肉可食用。

Baodi Qu

宝坻区　Baodi District　中国天津市辖区。位于天津市北部。辖3镇、32乡。面积1 523平方千米。人口66万(2006)，有汉、回、满等民族。区人民政府驻宝平街街道。10世纪，后唐在今宝坻城区置“榷盐院”，用来储盐。938年，辽在此置新仓镇。金大定十二年(1172)析置宝坻县。古代把盐、铁视为国宝，又因新仓镇地势较高，镇外四面环水，乃水中高地，故命名为宝坻。1973年由河北省划归天津市。2001年撤销宝坻县，设立宝坻区。属暖温带半湿润大陆性季风气候，四季分明，春秋短，冬夏长。年平均气温11.6℃。平均年降水量612.5毫米。农业基础好，是国家商品粮基地之一。主要农作物有水稻、小麦、玉米、棉花、花生等。特产红皮蒜和五叶齐葱。地下水、地热资源丰富。交通便捷，津蓟铁路、津蓟高速公路、津围公路、京丹高速公路、京沈高速公路、通唐公路过境。

Baofeng Xian

宝丰县　Baofeng County　中国河南省平顶山市辖县。位于省境中部，北汝河流域。面积722平方千米。人口49万(2006)，有汉、回、满等民族。县人民政府驻城关镇。西汉置父城县，唐代先后置武兴县、中兴县、龙兴县，北宋宣和二年(1120)置宝丰县。1983年改属平顶山市。地处豫西山地向黄淮平原的过渡地带，地势由西北向东南倾斜，西部为山地，东南为丘陵。山峰有外方山、药皇顶等。河流有汝河、石河、沙河、应河等。属暖温带大陆性季风气候。冬冷夏热，四季分明。年平均气温14.6℃。平均年降水量746毫米。矿藏有煤、铁、铝、锰、耐火黏土、磷、紫砂陶土等。煤炭储量丰富。农作物有小麦、玉米、甘薯、烟叶、油菜、花生、大豆等。林果有苹果、大枣、柿子、核桃、梨、桃等。工业以煤炭、酿酒和建材为主，另有冶金、机械、化肥、陶瓷、轻纺、电力、食品等。宝丰酒为国家名酒，畅销省内外。紫砂陶器有20多种产品进入国际市场，宝丰县被誉为“第二宜兴”。焦枝铁路穿过中部与漯(河)宝(丰)铁路在境内交会，宝丰至韩庄铁路穿越西南部。名胜古迹有清凉寺汝官窑遗址(见图)、香山寺、文峰塔和塔里赤墓碑等。

Baohulu de Mimi

《宝葫芦的秘密》　*The Magic Gourd*　中国当代长篇童话。张天翼著。1956年10月至11月的《中国少年报》选载其中部分章节，全文发表在1957年《人民文学》第1～4期，后由中国少年儿童出版社出版单行本。作品描写爱幻想的小男孩王葆梦想得到要什么就有什么的宝葫芦，但当他真的得到宝葫芦以后，却由喜转悲，烦恼不断，别人的东西经常被他神奇般地占有。王葆在遭人怀疑的尴尬中，终于将宝葫芦的秘密公之于众，下决心与不劳而获的观念决裂。作品以梦为切入点，有机地将幻想世界与现实生活融为一体，以喜剧、闹剧、悲剧、正剧的叙事转换，表现了儿童个体在成长中面临的道德问题及其转变。这部童话不但是张天翼后期童话创作的代表作，而且以创新精神拓展了当代童话创作的新生面。

Baoji Shi

宝鸡市　Baoji City　中国陕西省辖地级市。位于省境西部，邻甘肃省。辖渭滨区、

金台区、陈仓区和凤翔县、岐山县、扶风县、眉县、陇县、千阳县、麟游县、凤县、太白县。面积18 175平方千米。人口372万（2006）。市人民政府驻金台区。周在此建都，秦统一中国后，属内史地，西汉时隶右扶风，三国、晋时为扶风郡。后历朝分属凤翔州、府及关中西地。1949年设陕甘宁边区宝鸡分区，1950年改宝鸡专区，1971年改设宝鸡市。地势西、南、北三面环山，中、东部低而平坦，为关中平原西端。主要河流有渭河、嘉陵江、千河、漆水河、石头河、清姜河。属暖温带半湿润气候。年平均气温12～14℃。平均年降水量750毫米。工业有机械、电子、食品、冶金、纺织、建材、化工、有色金属等门类，是西北地区重要的工业基地。矿藏资源主要有铅、锌、钨、金、银、铜、煤等。水能资源蕴藏量132万千瓦。植物有2 000多种，其中珍稀植物28种，名贵中药材有党参、当归、黄芩、杜仲、天麻等。有珍稀动物47种，其中一级保护动物有大熊猫、金丝猴、羚牛、豹等8种。农作物以小麦、玉米、油菜、烤烟、豆类为主。苹果、辣椒、核桃、板栗、花椒、生漆为名土特产品。陇海铁路、宝中铁路及全国第一条电气化铁路宝成铁路在市境内交会，是中原通往西南、西北的交通枢纽，有国道、省道公路12条，西宝高速公路直达市区。宝鸡科技力量比较雄厚，拥有大中专院校24所，各类专业技校52所，专业研究所（院）30多个。超导研究等在国内外居领先地位。宝鸡古称陈仓，是华夏始祖炎帝的故乡，周、秦王朝的发祥地，文物以青铜器称誉海内外，享有“青铜器之乡”美称。有省级文物保护景点65处。古迹有天台山、西周宫室、周原遗址、雍城遗址、法门寺、钓鱼台、周公庙、五丈原诸葛亮庙等；名胜有太白山国家森林公园、天台山风景名胜区（见图）、龙门洞省级森林公园、陇县关山草原等。革命纪念地有扶眉战役英烈纪念馆和宝天铁路英烈纪念馆。

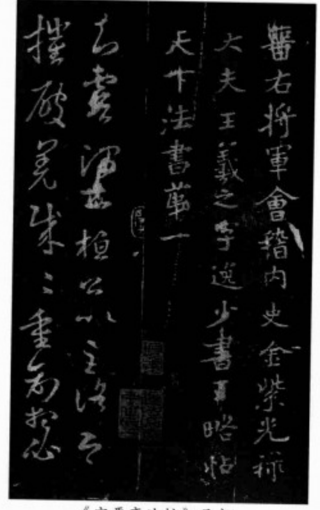

天台山风景名胜区

baojian

宝鉴 handbook 供随时查阅的汇集某一特定知识领域基本资料的工具书，是手册的另一称谓。见手册。

Baojinzhai Fatie

《宝晋斋法帖》 中国宋代汇刻丛帖。曹之格于南宋度宗咸淳四年（1268）摹刻于无为军（今安徽无为县）。北宋书法家米芾在知无为军任上，将所藏东晋王羲之《王略帖》（又称《破羌帖》）、谢安《八月五日帖》及王献之《十二月帖》三帖刻石署中，并题官舍为“宝晋斋”，旋经战火，刻石残损；南宋葛祐之知无为军时，曾据米刻火前拓本将三帖重新刻石；后曹之格任无为军通判，在米、葛所刻三帖旧石基础上，再增入从其他丛帖中选出的王羲之父子数人及米芾书迹，重新编排上石，至咸淳四年摹刻完毕，名为《宝晋斋法帖》。全帖共10卷：第一卷为米芾、葛祐之所刻晋人三帖旧石；第二至五卷为王羲之书；第六、七两卷为王献之书；第八卷为王凝之、王徽之、王操之、王涣之四人书；第九、十两卷为米芾书。


《宝晋斋法帖》局部

此帖原板早已毁佚，但尚有原拓流传，其中宋拓10卷全本一部今藏上海图书馆，为宋代各种刻帖中罕有的全套拓本，具有很高的文物价值和书法价值。

baojuan

宝卷 中国民间采用说唱结合的通俗文学体裁来宣讲宗教教义、法规、戒律、仪式等特定内容的文书。它的原始雏形是唐、五代时期的俗讲、变文及讲经文，多由韵语、散文相间组成。至宋、金时期，又受说经、诸宫调、鼓子词的影响，逐渐演变成了用通俗易懂的语言、百姓喜闻乐见的说唱形式来传扩宗教内容的载体。那时的宝卷应是佛教向世人说法的通俗经文或带有浓厚宗教色彩的世俗故事的蓝本，传教者借用这类宝卷宣扬教义，张扬佛法。迄今所见最早的民间宗教宝卷是明初宣德五年（1430）刻行的《佛说皇极结果宝卷》。而在成化、宣德年间问世的由罗教教祖编撰的五部六册宝卷，及至明正德四年（1509）正式印刷出版，在当时社会上产生了重大影响。此后，各教派纷纷效仿，宝卷几乎成为民间宗教教门经书的代称。明清之际，形成宝卷刊行的最高峰，宝卷大多印制装潢精美，与正统宗教经典无异。信徒视为珍宝，奉为神圣。这类宝卷，是民间宗教的经典文书形式，是了解、认识、研究民间宗教信仰的珍贵资料。此外，在下层社会中，创作流传的宝卷还出现了一种宗教性的“坛训”和教义宝卷，即扶乩通神、降坛垂训式宝卷。

清初以来，由于教案迭兴，宝卷引起了当局的注意，被看成了“邪说”、“妖书”，政府镇压邪教，明令禁止一切宝卷，毁经焚版，以示众庶，“以涤邪业”，致使许多宝卷被焚毁。因此，在民间，宝卷出现了两种不同的走向：一种是一些卷文并不冠以宝卷名目，名称庞杂，五花八门，以逃避官府的搜缴；另一种则摆脱了宗教气氛，以讲唱神话传说和民间故事为主的宝卷，即成为一种曲艺形式，如《韩湘宝卷》、《白蛇传宝卷》、《孟姜女宝卷》等。



《大乘意讲》宝卷

Baoliandeng

《宝莲灯》 *The Treasure Lotus Lamp* 中国民族舞剧。1957年北京舞蹈学校第一届编导班学生毕业实习作品。艺术指导为当时在北京舞蹈学校任教的苏联舞蹈家



《宝莲灯》剧照 （中央歌剧舞剧院演出）

V.I.查普林、中国京剧演员李少春；编导为李仲林、黄伯寿；作曲为张肖虎；舞台美术设计为李克夫、穆义清、张罗；中央实验歌剧院舞剧团首演。主要演员有赵青、傅兆先、刘德康、孙天路、方伯年、陈华等。

《宝莲灯》3幕6场。根据中国古代神话传说和同名戏曲改编与创作。内容讲述三圣母与刘彦昌相爱，生下沉香。二郎神对妹妹与凡人成婚十分恼怒，率天兵盗走宝莲灯，将三圣母压在华山下。沉香长大后智夺宝莲灯，劈山救母，一家团圆。舞剧成功地塑造了美丽善良的三圣母、朴实忠厚的刘彦昌和机智勇敢的沉香，以及冷酷残暴的二郎神等各具鲜明性格的人物形象；揭示了善战胜恶的主题，表现了人们对幸福生活的追求。剧作在继承中国戏曲舞蹈的传统基础上，大量吸收民间舞蹈素材加以发展、创新。剧中穿插的假面舞、霸王鞭、扇子舞、手绢舞、灯舞等使舞剧富有浓郁的民族风格与特色。作为中华人民共和国建立后创作的最早的民族舞剧优秀作品，对中国民族舞剧的建设与发展产生积极、重要的影响。1959年上海天马电影制片厂将舞剧摄制成彩色艺术片。

Baoqing Xian

宝清县 Baoqing County 中国黑龙江省双鸭山市辖县。位于省境东部，完达山北侧，三江平原南缘。面积13 443平方千米。人口42万（2006），有汉、满、朝鲜、蒙古、回、赫哲等民族。县人民政府驻宝清镇。古为肃慎属地。清属三姓副都统辖区。1913年划临江、密山各一部分合置宝清设治局。1916年设立宝清县。因境内东部有宝清河（今宝石河）而得名。县境东、西、南三面为完达山所环绕，北为七星河、挠力河、蛤蟆通河等形成的冲积平原。属中温带湿润大陆性季风气候。冬寒多雪，夏季温湿，秋降温急，春旱风大。年平均气温3.3℃。平均年降水量560毫米。矿产资源有煤、铁、铬、石灰岩等。建有双阳、宝清、三台、岚峰山等煤矿。农业盛产小麦、大豆、玉米、水稻、高粱、甜菜、亚麻、烤烟等，为三江平原重要的大豆产区和商品粮基地。畜牧养殖以生猪、奶牛、黄牛、羊、马、鹅等为主。山区多楸、椴、黄菠萝、水曲柳、柞、桦、杨等林木。苇荡面积大，拥有黑龙江三大苇塘之一。工业主要以煤炭、制糖、医药、电力、建材、造纸、农机、食品等为主。交通运输以公路为主，通福利屯、饶河、勃利、密山等地。名胜古迹和纪念地有蛤蟆通、宝清革命烈士陵园、十二烈士山等。

Baoshan Liaomu Bihua

宝山辽墓壁画 Murals of the Liao Dynasty tombs at Baoshan 中国宝山1、2号辽墓中的壁画。墓址在赤峰市阿鲁科尔沁旗东沙布日台乡宝山村。此墓内部结构独特，装饰华丽，满绘壁画。据1号墓题记，墓主人名勤德，为“大少君”次子。葬于辽太祖天赞二年（923），是迄今发现的纪年辽墓中最早的契丹贵族墓。2号墓墓主为女性，下葬时间略晚。1、2号墓均为砖石结构，在墓室正中建有以整块石板组装之石房。两墓壁画总面积达120平方米，壁画分布于墓室与石房的内外壁面上，各式人物46人，具有鲜明的民族特征和时代特征，许多人物的头饰、衣饰，以及器皿、花卉均用金箔修装，做工精细，显得华丽富贵。墓室壁面上原绘有人马等生活题材，现仅见残片。石房内外的壁画保存较完好，石房门壁（东壁）内外绘男女侍从；石房内西、南、北三壁均为通壁大画。画上有墨书题跋或题画诗，据此可知两墓壁画中内容重复、绘画技巧亦高的有1号墓西壁《高逸图》（漫漶），东壁绘汉武帝谒见西王母内容的《降真图》；2号墓南壁《寄锦图》（见图），



《寄锦图》（2号墓石房南壁）

北壁《诵经图》。壁画保存了浓厚的唐代风格，是依据张萱、周昉的仕女画样式描绘的屏风画。宝山辽墓壁画采用多种绘画技法，描绘生动，表现出高超的艺术水平，对探讨晚唐以后中国绘画艺术的发展颇为珍贵。汉地风格的绘画直承晚唐至五代中原画风，契丹人物和战马、羊犬等则独具草原特色。

Baoshan Qu

宝山区 Baoshan District 中国上海市辖区。重要钢铁工业基地。位于市境东北部，黄浦江和长江交汇处的入海口，扼上海的门户。面积300平方千米。人口82万（2006）。区人民政府驻友谊路街道。明永乐十年（1412）在原川沙县（今浦东新区）高桥东北筑有海船入港标志的土山，称宝山，清雍正三年（1725）建县时遂以为名。原隶江苏省。1958年划归上海市。1988年宝山县与吴淞区合并，称宝山区。地势低平，西高东低。河道纵横，有蕰藻浜、练祁河等河流横贯境内。工业有钢铁、化工、机械、造船、集装箱制造等。全国最大的现代化钢铁联合企业宝山钢铁（集团）公司、华能上海石洞口第一和第二电厂等均坐落在区内。农业以生产柑橘、优质大米、无公害蔬菜、大棚草莓、特种水产、禽蛋等为主。铁路、高速公路和轨道交通形成四通八达的陆路交通网络，贯穿区境腹地。沿黄浦江一带建有上海港张华浜、军工路、宝山三个港区和上海集装箱码头公司。宝山海运可连接160多个国家和地区的400多个港口。公路沿线有宋代、元代的罗店、大场、杨行等知名古镇。吴淞有客运站，是通往崇明、长兴、横沙等岛的航运码头。境内已列为市、区级革命纪念地（点）和历史文化遗址有16处，如抗英名将陈化成纪念馆、罗泾镇大烧杀遇难同胞纪念碑、吴淞炮台抗日遗址、罗店抗日殉难烈士纪念碑、宝山烈士陵园、宝山净寺（前称玉皇宫）、陶行知纪念馆等。

baoshi

宝石 gemstone 可以制成工艺品或首饰的珠宝玉石的简称。其分类如下：

- 珠宝玉石（宝石）
  - 天然珠宝玉石
    - 天然宝石
    - 天然玉石
    - 天然有机宝石
  - 人工宝石
    - 合成宝石
    - 人造宝石
    - 拼合宝石
    - 再造宝石

天然珠宝玉石 天然产出的矿物、岩石。它们作为宝玉石的必备条件是：①美丽，如色泽美丽、晶莹剔透；②耐久，如有一定的硬度、耐腐蚀、可久藏；③稀少，

表1 天然宝石

宝石名称	矿物名称及化学式	晶系	颜色	光泽	透明度	折射率	密度(g/cm³)	莫氏硬度	解理	备注
钻石	金刚石C	等轴	无色，浅黄，彩色者少见	金刚光泽	透明	2.417	3.52	10	{111}中等	依据颜色、净度、重量、切工等评价分级
红宝石	刚玉Al_2O_3 含微量Cr等	三方	红色	玻璃光泽至亚金刚光泽	透明至半透明	1.76~1.77	4.0	9	无解理 沿{000ī}、{10ī1}裂开	
蓝宝石	刚玉Al_2O_3 含微量Fe、Ti等		蓝色；除红宝石外的各色刚玉宝石都称蓝宝石							
祖母绿	绿柱石$Be_3Al_2Si_6O_{18}$ 含微量Cr等	六方	绿色	玻璃光泽	透明	1.577~1.583	2.72	7.5~8	不完全	另有黄、绿、粉红色等绿柱宝石
海蓝宝石	绿柱石$Be_3Al_2Si_6O_{18}$ 含微量Fe等		淡蓝							
金绿宝石 猫眼石 变石	金绿宝石$BeAl_2O_4$ 可含微量Cr、Fe、Ti等	斜方	黄、绿、褐等色	玻璃光泽	透明至半透明	1.746~1.755	3.73	8~8.5	不完全	猫眼石具猫眼效应。变石具变色效应：日光下绿色，灯光下红色
尖晶石	尖晶石$MgAl_2O_4$ 可含微量Cr、Fe、Zn、Mn等	等轴	红色；蓝、绿、黄、无色等	玻璃光泽至亚金刚光泽	透明至透明	1.718	3.60 黑色者近4.00	8	不完全	
水晶	石英SiO_2	三方	无色；烟色、紫、绿、黄、粉红色	玻璃光泽	透明	1.544~1.553	2.66	7	无解理	根据颜色可分别命名为水晶、烟晶、紫晶、绿水晶、黄晶、芙蓉石
锆石	锆石$ZrSiO_4$ 可含微量Ca、Mg、Mn、Fe、Hf、U、Th等	四方	无色；蓝、绿、黄、橙、红等色	玻璃光泽至金刚光泽	透明至半透明	1.9~2.1	3.90~4.73	6~7.5	无解理	高密度、高折射率、强色散
托帕石	黄玉$Al_2SiO_4(F,OH)_2$ 可含微量Li、Be、Ga等	斜方	无色；酒黄、蓝、绿、粉红、褐红等色	玻璃光泽	透明	1.619~1.629	3.53	8	{001}完全	
橄榄石	橄榄石$(Mg,Fe)_2SiO_4$	斜方	橄榄绿随Fe含量增加而色加深	玻璃光泽	透明	1.654~1.690	3.34	6.5~7	{010}中等，{001}不完全	
石榴子石	石榴子石	等轴	除蓝色外的各种颜色	玻璃光泽至金刚光泽	透明至半透明		3.50~4.30	7~8	无	石榴子石族是由铝质系列和钙质系列组成，其间有类质同象产生的过渡型矿物亚种，常见的有：桂榴石，为褐黄色的钙铝榴石；铬钒钙铝榴石，绿色；红榴石，为镁铝榴石与铁铝榴石间的过渡品种；翠榴石，为含Cr的钙铁榴石
铝质系列：						1.710~1.830				
镁铝榴石	$Mg_3Al_2[SiO_4]_3$		紫红、玫瑰红			1.714~1.742 常见1.74	3.50			
铁铝榴石	$Fe_3Al_2[SiO_4]_3$		橙红、红、紫红、色暗			1.790	4.30			
锰铝榴石	$Mn_3Al_2[SiO_4]_3$		橙至橙红、棕红			1.810	4.15			
钙质系列：						1.734~1.940				
钙铝榴石	$Ca_3Al_2[SiO_4]_3$		绿、黄、橙红、无色			1.740	3.61			
钙铁榴石	$Ca_3Fe_2[SiO_4]_3$		黄、绿、褐黑			1.888	3.86			
钙铬榴石	$Ca_3Cr_2[SiO_4]_3$		绿			1.85	3.80			
碧玺	电气石$(Na,K,Ca)(Al,Fe,Li,Mg,Mn)_3(Al,Cr,Fe,V)_6[BO_3]_3[Si_6O_{18}](OH,F)_4$	三方	红碧玺：红、玫瑰红、紫红、粉红；蓝碧玺：蓝、紫蓝；绿碧玺：绿、蓝绿黄绿；多色绿玺：具不同色带	玻璃光泽	透明至不透明	1.624~1.644	3.06	7~8	无	
月光石	钾长石$KAlSi_3O_8$ 钠长石$NaAlSi_3O_8$ 定向交生	单斜或三斜	无色至白色，常见蓝色、无色或黄色等晕彩	玻璃光泽，断口呈玻璃、珍珠或油脂光泽	透明至不透明	1.518~1.526	2.58	6~6.5	{001}及{010}完全	有月光效应，转动样品可见白至蓝色似朦胧月光效应
天河石	微斜长石$KAlSi_3O_8$ 含微量Rb、Cs		亮绿或亮蓝绿至浅蓝色，常见绿色和白色的格子状色斑			1.522~1.530	2.56			

物以稀为贵。可分天然宝石、天然玉石和天然有机宝石。

天然宝石　为矿物单晶体（如**钻石**、**红宝石**、**蓝宝石**等）。晶体内的原子，在三维空间做周期性重复排列，形成有序的格子构造，从而使晶体具有不同程度的各向异性（在不同方向上性能有所差异）和对称性（在对称的方向上性能等同）。晶体根据其对称性由高到低划分为7个晶系，即属于高级晶族的等轴晶系，属于中级晶族的四方、三方、六方晶系，属于低级晶族的斜方、单斜、三斜晶系。晶体的化学成分可以用化学式表达。一定的化学成分和一定的晶体结构决定了一个宝石的品种和它的物理化学性能。见表1。

天然玉石　为矿物集合体、岩石（如**翡翠**、**软玉**等）；少数为非晶质体（如欧泊、天然玻璃等）。见表2。

天然有机宝石　由自然界生物生成，部分或全部由有机物质组成（如**珍珠**、**琥珀**等）。见表3。

人工宝石　完全或部分由人工制成。见表4。

合成宝石　自然界有其对应的天然产物（如合成红宝石）。

人造宝石　自然界没有其对应的天然产物（如人造钛酸锶）。

拼合宝石　由两块或两块以上的材料经人工拼合而成，且给人以整体印象的宝石，简称拼合石（如蓝宝石拼合石、拼合珍珠、拼合欧泊等）。

再造宝石　通过人工手段将天然宝石碎块或碎屑熔接或压结成具整体外观的宝

表2　天然玉石

宝石名称	矿物名称及化学式	晶系	颜色	光泽	透明度	折射率	密度 (g/cm^3)	莫氏硬度	解理	备注
翡翠	硬玉为其主要矿物 $NaAlSi_2O_6$	单斜	各种色调的绿色，白、红、黄、紫、蓝黑等色	玻璃光泽至油脂光泽	半透明至不透明，极少为透明	1.666～1.680	3.34	6.5～7	{110}解理完全	翡翠是以硬玉为主的细小矿物集合体（岩石），次要矿物有多种辉石、闪石、长石等
软玉	透闪石为其主要矿物 $Ca_2Mg_5Si_8O_{22}(OH)_2$	单斜	白色、绿色，黄、褐黑色等	玻璃光泽至油脂光泽	半透明至不透明	1.606～1.632	2.95	6～6.5	{110}解理完全	软玉是以透闪石、阳起石等为主的矿物集合体（岩石），白色者称白玉，羊脂玉为其名贵品种；绿色者称青玉
蛇纹石玉（岫玉）	蛇纹石（蛇纹岩）$(MgFe,Ni)_6Si_4O_{10}(OH)_8$	单斜	绿、黄、棕、白、黑等	蜡状光泽至玻璃光泽	半透明至不透明	1.560～1.570	2.57	2.5～6	无	
玉髓（玛瑙）	玉髓（玛瑙）SiO_2	隐晶质	白、红、褐、灰、蓝绿等各种颜色。玛瑙可呈不同色同心圆或条带	玻璃光泽油脂光泽	透明至半透明	1.535～1.539	2.60	6.5～7	无	玛瑙是一种质地细腻的玉髓，常具条带结构
欧泊	蛋白石 $SiO_2\cdot nH_2O$	非晶质	黑、白、灰、红、橙、蓝、绿等色	玻璃光泽至树脂光泽	透明至半透明	1.450	2.15	5～6	无	主要品种：黑欧泊（黑；深灰、深绿、深褐）。白欧泊（白、浅灰，有变彩）。火欧泊（橙、红色，无或少量变彩）

表3　天然有机宝石

宝石名称	矿物名称及化学式	晶系	颜色	光泽	透明度	折射率	密度 (g/cm^3)	莫氏硬度	解理
珍珠 天然珍珠： 海水珍珠 淡水珍珠 养殖珍珠： 海水珍珠 淡水珍珠	珍珠 无机成分 $CaCO_3$（文石、方解石） 有机成分硬蛋白质 核心： 天然珍珠为微生物、生物碎屑、砂粒、病灶；养殖珍珠为贝壳小球、贝蚌的外套膜	文石为斜方晶系，方解石为三方晶系（隐晶质集合体）	无色（白），浅黄色，粉红色，绿、蓝、紫、黑色	珍珠光泽	不透明	天然珍珠： 1.530～1.685 养殖珍珠： 1.500～1.685 多为 1.53～1.56	天然珍珠： 海水珍珠2.61～2.85 淡水珍珠2.66～2.78 养殖珍珠： 海水珍珠2.72～2.78 淡水珍珠大多低于天然淡水珍珠	天然珍珠 2.5～4.5 养殖珍珠 2.5～4	集合体无解理
珊瑚	珊瑚 无机成分 $CaCO_3$（方解石、文石） 有机成分硬蛋白质		粉红至深红色，橙色，白色及奶油色，偶见蓝色和紫色	蜡状光泽，抛光面玻璃光泽	不透明	1.486～1.658	1.35～2.65 随有机成分含量增加而减小	3～4	无
琥珀	琥珀 $C_{10}H_{16}O$，可含 H_2S	非晶质	黄、褐、橙、红、白	树脂光泽	透明至半透明	1.540	1.08	2～2.5	贝壳断口，易碎裂

表4　人工宝石

宝石名称	矿物名称及化学式	晶系	颜色	光泽	透明度	折射率	密度 (g/cm^3)	莫氏硬度	解理	备注
合成立方氧化锆	立方氧化锆（自然界仅见于锆石包裹体中）ZrO_2，常加 CaO 或 Y_2O_3 等稳定剂及多种致色元素	等轴	可呈多种颜色。常见无色，粉、红、黄、橙、蓝、黑等色	亚金刚光泽	透明	2.15	5.80	8.5	无	强色散（0.060）高于钻石（0.044）
人造钛酸锶	人造钛酸锶 $SrTiO_3$	等轴	无色、绿色	玻璃光泽至亚金刚光泽	透明	2.409	5.13	5～6	无	色散强（0.190）

玉石（如再造琥珀、再造绿松石等）。

评价 已知的天然矿物3 000余种，可作为宝石的矿物200余种，而常见的宝石不过20～30种。钻石、红宝石、蓝宝石和**祖母绿**被誉为四大名宝石；**金绿宝石**（包括猫眼石、变石）以其有特殊光学效应而著称；**软玉**（和田玉）是中国最著名的传统名玉，**翡翠**作为后起之秀，被誉为玉石之王。**水晶**、**石榴子石**、**玛瑙**、珍珠等多种宝石更为广大人民群众所习知。宝石品种不同或同一品种质量不同，价格有很大差异，一些珍品，可价值连城。宝石及其相应的矿物名称、化学式、所属晶系，颜色、光泽、透明度和特殊光学效应，它们不仅显示了宝石的美，也是评价和鉴定宝石的依据；折射率则更是鉴定宝石的重要科学数据；密度、硬度、解理等，也都是研究和鉴定宝石需要测定的重要的宝石物性。就同一品种而言，一般的评价依据是：①大小（重量），对单晶宝石尤为重要；②色泽；③纯净度与有否瑕疵；④切磨雕琢工艺。古今中外，宝石一直备受人钟爱，它们美化了人们的生活，也被视为财富，还被作为喜庆、幸福、安康的象征，婚恋的信物，生辰的美好标志。在中国的传统文化中把玉与人的高尚道德情操相比喻；有些国家的王室、权贵把宝石镶于冠、带、权杖上，以象征地位权势。



镶金镶宝石银制曼陀罗
（清末，西藏博物馆藏）

Baoshihua

《宝石花》 *The Stone Flower* 苏联4幕芭蕾舞剧。根据俄国作家P.巴若夫的乌拉尔民间故事改编。作曲S.S.**普罗科菲耶夫**，编剧M.门德尔松–普罗科菲耶娃和L.M.**拉夫罗夫斯基**，编导Yu.N.**格里戈罗维奇**，1957年由列宁格勒基洛夫剧院芭蕾舞团首演。初名《宝石花的传说》。主要演员有A.格里鲍夫、I.科尔帕科娃、A.奥西宾科和A.O.格里金。舞剧描述乌拉尔工匠达尼拉为了寻找制作宝石花技艺的秘密闯入铜山，被铜山公主长期监禁。在此期间，总管谢维里扬企图引诱达尼拉的未婚妻卡切琳娜。一次，谢维里扬为了追逐卡切琳娜来到蛇山，铜山公主大怒，命令蛇山吞掉了谢维里扬。铜山公主最终为达尼拉追求美的一片诚心以及他和卡切琳娜的真挚爱情所感动，将达尼拉释放回家。舞剧曾由拉夫罗夫斯基编导，1954年2月12日首演于莫斯科大剧院。但由于编导单纯图解原著的故事情节和社会性主题，表现手法过于生活化而失败。格里戈罗维奇重新编导的新版本着力揭示剧中人物的精神世界和命运，表现音乐的主题和诗意，力求舞蹈交响化，尤其是“集市”一场中的舞蹈形式复杂多样，达到高度概括水平。



《宝石花》剧照

baoshi jiagong

宝石加工 gem manufacturing 将宝石原石加工为首饰、工艺品。宝石加工后所呈现的造型称为琢型，即宝石的款式。

琢型 千变万化，常见的有四大类。

凸面型 又称弧面型或素面型。其特点是观赏面为一凸面（弧面）。根据腰形又可分为圆形、椭圆形、橄榄形、心形、方形、矩形、垂体形等琢型（图1）。根据截面的形状，又可分为单凸面、双凸面、空心凸面、凹面（凹面中可再镶一颗较贵重的宝石）等琢型（图2）。

刻面型 又称棱面型、翻光面型。其特点是由许多具有一定几何形状的小面组合而成，形成一个规则的几何多面体。属此类的琢型种类很多。其中最常见的有四种基本型式：①圆多面型。因其被广泛地应用于**钻石**，又称为钻石型。它主要由冠部、腰部和亭部组成（图3）。属此型的一些变型还有椭圆形、橄榄形、梨形、心形等（图4）。②玫瑰型。上部为多个规则的小面，下部为一个大而平的底面（图5）。形状优美似玫瑰，但对于“火彩”和亮度都不利，近代较少用。③阶梯型。因常用于**祖母绿**的琢磨，又称祖母绿型。其特点是具有阶梯状的小面（图6）。④混合型。为上述各种形式混合运用的琢型。

珠型 用于制作项链、手链、耳坠、

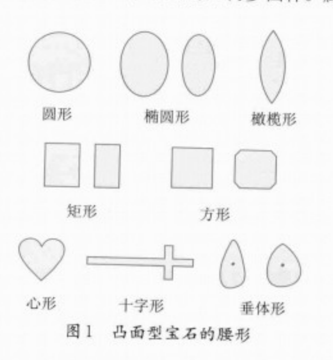


图1 凸面型宝石的腰形

a 单凸面形　b 扁豆凸面形　c 双凸面形

d 空心凸面形　e 凹面形

图2 凸面型宝石的常见琢型

冠部
腰部
亭部

图3 圆多面型琢型

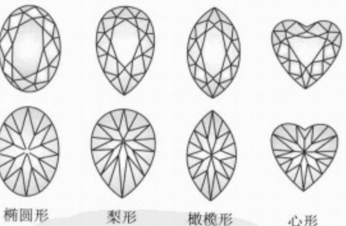


图4 圆多面型的一些变型



图5 玫瑰琢型



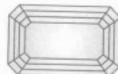


图6 阶梯型琢型

胸坠等首饰。根据珠的形态可分为球形珠、腰鼓形珠、柱形珠、水滴珠、刻面珠等。

异型 包括根据自己的喜爱及原石条件琢磨而成的自由形和基本上是原石形态的随形。款式的选择与宝石本身的性质和其具体存在状态有关。凸面型常用于不透明和半透明宝石和具有特殊光学效应（如星光、猫眼）的宝石。刻面型用于透明宝石，这种琢型有利于增强亮度、火彩和光的闪烁。

加工原则 宝石加工应遵循的原则是使宝石能够最大限度地表现出它的美和它的商品价值。①在加工中应尽可能地减少损失，保留最大的重量，这包括单个晶体的重量和成品的总量，对于贵重宝石尤其重要。②定向，宝石晶体具有各向异性，即性质随方向的不同而有所差异，而且每种宝石属于一定的晶系、晶类，即不论在其晶体内部的原子排列和它所具有的包括光学性质在内的各种物理性质都体现着它固有的对称性。因此加工时必须按照该晶体本身的对称规律定向切磨，才能获得最佳效果。例如晶体的特殊光学效应星光、猫眼等，只有在定向切磨时才能显现。③科学地掌握宝石各部分大小、厚薄比例和精确地计算各刻面间的角度，为入射光创造良好的透射、折射、反射条件，使宝石获得更好的体色、亮度、闪烁和火彩。④妥善地消除、避开、掩蔽宝石的瑕疵（如包体、裂纹、裂理及其他缺陷）。⑤创造造型艺术美。宝石加工或称之为"切工"是宝石质量评价的标准之一。

baosuzhu

宝素珠 imitation pearl 在玻璃珠外表涂一层鱼鳞胶质制成的具有珍珠般光泽的人造珍珠。

人造珍珠起源于欧洲，清代传入中国广东。1915年，法国商人在上海开设人造珍珠工厂。1918年，该厂工人张子清掌握此项技艺后，在苏州开设作坊制作人造珍珠，并定名为宝素珠。宝素珠后发展成为苏州特有的工艺美术品。

宝素珠的规格、品种很多。大者直径达1.45厘米，小者直径仅0.25厘米。形状有圆、椭圆、扁圆等。色彩有淡红、深红、淡绿、淡青、乳白、银灰等。宝素珠可制成许多品种，有风冠、珠盔、珠花等戏剧服饰，项链、发夹、別针、手镯等首饰，以及珠绣鞋、珠绣钱包、珠帘等工艺品，还可作为扇坠、灯彩的装饰品。

Baotianman Ziran Baohuqu

宝天曼自然保护区 Baotianman Nature Reserve 中国森林生态系统和珍稀动植物自然保护区。1982年建立。1988年升格为国家级自然保护区。位于河南省境西部伏



宝天曼自然保护区骆驼峰

牛山脊南侧，内乡县、南召县、西峡县的交界地带。面积约53.4平方千米。区内地势复杂，多属中山陡坡地，山峦重叠，山势雄伟，多悬崖峭壁，最高峰白草尖海拔1 910米。保护区地处北亚热带向暖温带过渡的气候区，区内植被茂盛，种类繁多，木本植物在500种以上，特种经济树种有山茱萸、漆树、望春花、油桐、核桃等。列为国家重点保护的树种有香果树、大果青杆、连香树、领春木、水曲柳、望春花、软木、紫茎、青檀、杜仲、台湾柏、金钱槭、天麻等，成为天然基因库。这里多珍禽异兽，主要的有金钱豹、鹿、獐、青羊、大鲵、水獭、红腹锦鸡、麝、野猪、刺猬、蛇类、娃娃鱼等，其中国家重点保护动物有大鲵、青羊、麝、狍、獐等。2001年加入联合国"人与生物圈计划"自然保护区网。

Baiwen Tang

宝文堂 Baowentang Publishing House 中国近现代出版发行企业。清代同治元年（1862）粤商刘氏家族在北京前门（即正阳门）外打磨厂创办。以经营账簿起家，发展为前店后厂式的书坊，自行刻印、装订和批发零售农村私塾用书如《三字经》、《千字文》、仿影、习字帖等。后来购置石印设备，用油光纸石印出版话本小说与戏曲、鼓词、曲艺唱本等，品种之多，销售数量之大，在北京以及华北、东北地区的书业中居首位。20世纪始，改铅印出书。至30年代初，盘予他人，改称"宝文堂同记书局"。1946年复由刘姓赎回，店主刘玉铮。1949年中华人民共和国建立后，在北京大众文艺创作研究会赵树理、苗培时等作家的帮助下，改变出版方针，出版刊印符合时代潮流的文艺作品，如《新儿女英雄传》、《石不烂赶车》等新鼓词以及《法门寺》、《三娘教子》、《小女婿》、《刘巧儿》、《柳树井》等京剧、评剧、曲剧剧本。1954年公私合营，成为通俗读物出版社领导的独立经营单位。1957年隶属中国戏剧家协会。1980年并入中国戏剧出版社，仍以"宝文堂"的名义出版通俗文艺读物，如《中国古典文学普及丛书》、《中国戏曲曲艺研究参考资料丛书》等。

Baoxiantang Jigu Fatie

《宝贤堂集古法帖》 中国明代汇刻丛帖。明孝宗弘治二年（1489）九月，晋庄王朱钟铉之子朱奇源命王进、杨光溥、胡汉、杨文卿将《淳化阁帖》、《大观帖》、《绛帖》等丛帖中历代名人书迹重加编排，并增入宋元明诸家书迹，刻成《宝贤堂集古法帖》。全帖共12卷。其中第一至第十卷为晚唐以前历代名家书，除第二卷增加明朝诸王书迹外，其余采自《淳化阁帖》等丛帖；第十一、十二两卷为宋元明诸家书。每卷前题"宝贤堂集古法帖卷某"，以十二地支为序，卷后题"弘治二年九月一日"。帖石至明末有残泐缺损，清康熙十九年（1680）曲阳县令戴梦熊命人摹刻缺失者，补足原帖，并增刻刘梅、傅山、戴梦熊三人跋。帖石现存山西太原傅青主祠。此帖刻成后名声颇盛，流传亦广。后因访问商贾往往删去最后两卷并改刻年款，用以冒充宋刻《大观帖》，故入清以后其名渐微。

Baoxiang Si Moya Kanxiang

宝相寺摩崖龛像 Cliffside Sculptures of Baoxiang Temple 中国南朝佛教摩崖龛像。位于浙江省新昌县西南的南明山。宝相寺初名隐岳寺，后改石城寺。寺院依山而建，内有5层木构高阁，连接山崖龛像。龛像始建于齐，完成于梁天监十五年（516）。此龛像是江南地区罕见的南朝大型摩崖佛像，对研究南朝佛教和造像艺术有重要价值。

龛为敞口大龛，平面略呈椭圆形，前壁敞开，露顶。龛内正面凿佛座，座上雕1尊大型佛像。佛像屡经后世妆銮，现通体贴泥敷金，原貌已被掩盖。现存佛座高2.4米，坐像体高13.23米。佛像现状为结跏趺坐式，长颜广颐，短颈宽肩，身着双领下垂式袈裟，手施禅定印。据梁刘勰《梁建安王造剡山石城寺石像碑》可知，大像原为倚坐的弥勒像。但至迟在北宋咸平五年（1002）以前，已被更改雕成今天所见大佛的形貌。大佛龛西北还有两个左右毗连的岩洞，洞内满雕千佛，现称为千佛院，雕造时间约与大像同时或稍早。

Baoxing Xian

宝兴县 Baoxing County 中国四川省雅安市辖县。位于省境中部，青衣江上游。面积3 114平方千米。人口6万（2006），有汉、藏、回、满、土家等民族。县人民政府驻穆坪镇。古为青衣人居地，西汉属青衣县，晋属汉高郡。唐武德元年（618）于今县境南部置灵关县，武德六年改为灵关镇，为军事要塞。1929年置宝兴县，寓"宝藏兴焉"之意。1955年西康省撤销后归四川省管辖。县境属高山峡谷地貌，多高山，重峦叠嶂，谷深坡陡。海拔最高5 338米，最低750米，


赶羊沟风景区

相对高差悬殊。地势西北高，东南低。属亚热带向暖温带过渡气候，垂直差异明显。年平均气温14.1℃。平均年降水量934.5毫米。矿产有煤、铁、铜、铅、锌、石棉和大理石等，以白色大理石为特色，在国际市场上有“宝兴白”和“蜀白玉”之誉。农业主产玉米、油菜子、小麦、水稻、烟叶、茶叶等。畜牧养殖以猪、牛、羊为主，特产宝兴牦牛。工业有采矿、石材加工、化工、建材、木材加工等。飞宝、过宝公路纵贯南北。名胜古迹有夹金山、宝顶佛光、蜂桶寨自然保护区、大板桥风景区、泥巴沟风景区、灵关峡、金波峡口、邓池沟天主堂、赶羊沟风景区（见图）等。

Baoyindelige'er

宝音德力格尔 （1934-08-15～ ） 中国蒙古族女高音歌唱家。生于内蒙古新巴尔虎左旗的一个牧民家庭。自幼喜爱唱歌，丰富的蒙古族民间音乐是她学习音乐的主要启蒙教材。1953年加入内蒙古东部区文工团，同年参加第一届全国民间音乐舞蹈会演，获优秀演员奖。后调入内蒙古自治区歌舞团。1955年获第五届世界青年学生和平与友谊联欢节民歌演唱金质奖章；同年，又出访东欧五国和蒙古人民共和国。1956年出席了“布拉格之春”音乐节的演出后，又随同内蒙古青年代表团、中央民族歌舞团，两次赴苏联访问演出，均获得好评。1963年宝音德力格尔入内蒙古艺术学校声乐研究班学习，1975年起在该校任教。她整理了许多蒙古族长调民歌，为教学编写出民歌演唱教材。1979年，被选为中国音乐家协会理事、音协内蒙古分会副主席。1980年起任内蒙古艺术学校副校长。宝音德力格尔是由蒙古族民间音乐滋育成长起来的歌唱家，她的演唱声音明亮，气息充沛，能充分体现出蒙古族长调民歌嘹亮、悠长、开阔的特色。她最有代表性的曲目有《辽阔的草原》、《褐色的鹰》、《富饶的巴尔虎》和《我的家乡》等。

Baoyinnimuhe

宝音尼木和 Buyannemekh, Sonombaljiriin（1902～1937） 蒙古诗人、小说家。生于土谢图汗盟戈壁土谢图公旗（今中戈壁省德勒格尔杭爱县）一牧民家庭。自幼成为孤儿，被陶克陶台吉收为养子。幼年学习蒙古文、汉文、满文和俄文。他是苏赫巴托尔创立的最初期的革命小组成员。曾任蒙古驻苏联伊尔库茨克的共产国际远东支部代表，参加创办蒙古《真理报》的工作。1920年写了《关于人民党的诗歌》。1921年创作《青年的任务》，成为蒙古青年的进行曲。1922年当选为革命青年团中央书记。同年赴苏联，曾会见列宁。回国后写了歌词《蒙古英特纳雄耐尔》(蒙古国际歌)、报告文学《列宁》和特写《奇遇》。这一年参加苏赫巴托尔俱乐部的活动，并创作剧本《桑杜总管的罪恶事业》。1926年在苏联布里亚特蒙古工作，写了不少诗歌和短篇小说。1927年回国，发表《小英雄铁木真》等剧本。1929年积极参加筹建蒙古作家小组活动，并编选了蒙古现代作家第一部作品集《艺术语汇集》。1929年以前的作品，主要是诗、歌词、好来宝、特写、短篇小说和几部剧本。1930年以后，他写了《黑暗的政权》、《勇敢的将军苏赫巴托尔》等近十部剧本，以及中篇小说《牧民陶布台的故事》和《诗歌、好来宝集》。他的作品大多歌颂自然景物，描写社会上的压迫和剥削以及人民的贫困生活。他的诗歌寓意深刻，但有些作品较为费解。1937年肃反运动中被处死刑，他的作品也随之被查禁。20世纪60年代恢复名誉，对他的作品重新作了评价，有人认为他是蒙古现代文学的奠基人之一。

Baoying Xian

宝应县 Baoying County 中国江苏省扬州市辖县。位于省境中部。面积1 461平方千米。人口93万（2006），有汉、回、土、蒙古等民族。县人民政府驻安宜镇。南朝齐置安宜县。唐肃宗上元三年（762）因献“定国宝玉”，更年号为宝应，遂更县名为宝应。1983年隶扬州市。地处黄淮冲积平原，地势西高东低，海拔1.5～8米。主要河湖有宝射河、芦氾河、大溪河、宝应湖、射阳湖等。年平均气温14.4℃。平均年降水量938.6毫米。农作物以水稻、小麦、棉花、油菜为主，为全国商品粮基地县之一。饲养猪、肉鸡、麻鸭、白鹅、桑蚕等。盛产荷藕、芡实、慈姑等水生作物。工业有纺织、机械、电子、化工、食品等。淮江公路纵贯南北，宝应—建湖、宝应—金湖公路横穿东西。京杭运河、宝射河等可通航。名胜古迹有八宝亭、大成殿、纵棹园、汉射阳故城遗址、宁国寺、定善寺等。纪念地有宝应革命烈士陵园、曹甸烈士陵园等。

Baozuo Gushi Sanshi'erze

《宝座故事三十二则》 *Siṃhāsanadvātriṃl-śatikā* 印度古代故事集。约成书于11世纪。传本很多，北印度有三种夹杂诗歌的散文本，南印度有散文体和诗体两种传本。故事讲述波阇王发掘出已故健日王的宝座，当他要坐上宝座时，宝座上的32尊女性雕像逐个复活，依次讲述健日王的故事，询问波阇王是否具备健日王那样的高尚品德和英勇事迹，有资格坐这张宝座。这部故事集着重宣扬健日王的英勇和慷慨。他将勇敢视作自己的生命，而通过勇敢行为获得的任何宝物，随时都愿施舍他人。他也怀着无畏的献身精神为民众解除苦难。这部故事集曾被译成波斯语、泰语和蒙古语（译本为《三十二个木偶的故事》)。

bao'an chufen

保安处分 security measures 对实施危害社会行为或具有社会危险性的人所采取的用以代替刑罚或补充刑罚的强制措施，其目的是预防犯罪、保卫社会。保安处分萌芽于古罗马法中如何处置精神障碍犯罪者的有关规定，到近现代才作为一种制度在法律中规定下来。1794年普鲁士地方法最早规定了保安处分。1893年瑞士刑法草案专章规定了保安处分制度。当今主要的西方国家的刑法中都规定了保安处分；英美法系各国虽然无保安处分的概念，但在立法上也都规定了多种改善及保安措施。

保安处分适用于特殊犯罪人，如无责任能力和限制责任能力的精神病犯、酗酒

犯、吸毒犯、未成年犯，或者具有特殊危险性的常习犯、职业犯、累犯，或者具有轻微危险性的缓刑犯、假释犯等。保安处分的方法很多。有剥夺自由的处分，如保安监置、监护处分、矫正处分、强制治疗等；有不剥夺自由的处分，如保护管束、剥夺驾驶许可执照、吊销营业执照、限制居住或禁止在一定地区居住、禁止或限制出入酒店等；还有财产上的处分，如没收、善行保证等。

《中华人民共和国刑法》对保安处分制度未作规定，但有的措施与保安处分有类似之处，如："因不满16周岁不予刑事处罚的，责令他的家长或者监护人加以管教；在必要的时候，也可以由政府收容教养"；对实施危害行为的无责任能力的精神病人，"应当责令他的家属或者监护人严加看管和医疗；在必要的时候，由政府强制医疗"；"犯罪分子违法所得的一切财物，应当予以追缴或者责令退赔……违禁品和供犯罪所用的本人财物，应当予以没收"。

Bao'anyu

保安语 Bonan language 属阿尔泰语系蒙古语族。主要分布于中国甘肃省积石山保安族东乡族撒拉族自治县和临夏县。青海省同仁县保安城附近的下庄、嘎斯尔等地部分土族使用的语言同保安语基本一致。使用人口约14 000人。大多数青壮年兼通汉语。分大河家和同仁两个方言。保安语（以大河家方言为代表）语音有11个元音，长短元音的对立不严格，复元音较多，有前响复元音和后响复元音。元音在以鼻音结尾的音节里一律鼻化。元音和谐现象已基本消失。有26个辅音，还有一批比较稳定的复辅音和5个不很稳定的复辅音。名词、代词、数词和句中名物化的形容词以及形动词有格的形态。人称代词的变格与名词不同。动词有态、式、时、体等语法范畴。根据动词在句中的作用和所处的位置，可将动词的变化归纳为终结形（独立动词谓语）、连接形（各种副动词）和多能形（各种时的形动词）三类。陈述式动词有确定语气和非确定语气的语法范畴。语序是主语–宾语–谓语。定语多在中心语前，数量词组作定语时也可以在中心语后。动词以外的实词（包括形动词）充当谓语时，必须增加由判断动词转化而来的助动词，并有相应的语气范畴。从固有词的构成可以看出，派生法曾是构词的重要手段。借词比较多，以来自汉语和藏语的词语所占比例最大。

Bao'anzu

保安族 Bonan 中国少数民族。主要分布在甘肃省西南部。人口16 505人（2000）。使用保安语，属阿尔泰语系蒙古语族。大多数人兼通汉语。一般认为，保安族是元朝以来一批信仰伊斯兰教的中亚色目人，在青海同仁地区戍边屯垦，同当地蒙古、



保安族女子

藏等民族长期交往，自然融合，逐步形成的一个民族。清同治初年因受当地喇嘛教隆务寺封建农奴主欺压，被迫东迁至甘肃积石山。经济以农业生产为主，部分人兼营手工业和副业。种植青稞、小麦、大麦、豆类、马铃薯等。手工业以打刀为主，保安刀制作技艺高超，锋利耐用，精致美观，刀把上刻有花纹或图画。保安族能歌善舞，绝大多数人能唱民歌花儿，舞蹈动作节奏鲜明，欢快豪放。民间还流传有许多叙述历史及爱情的故事、诗歌、谚语等。男子喜奏丝竹乐器，妇女擅长剪纸。喜爱摔跤，善骑射。妇女喜穿紫红色或墨绿色大襟上衣，蓝色或黑色裤子，衣袖和裤脚都绣有花边。男子穿白布衫，青布坎肩，戴白色小帽，有时戴礼帽，穿藏式长袍，系腰带，挂腰刀，着长筒靴。饮食以小麦、玉米、豆类为主。因信奉伊斯兰教，食用牛羊肉及家禽必须由阿訇屠宰。婚礼一般选择在伊斯兰教历的"主麻日"（星期五）举行。人死行土葬，早亡午葬，晚亡晨葬。1981年成立积石山保安族东乡族撒拉族自治县。

Bao'anzu wenxue

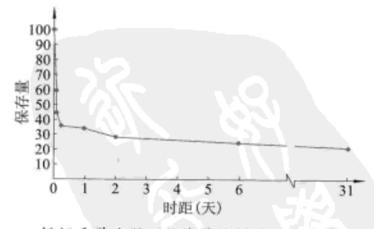
保安族文学 Bonan literature 中国保安族人民世代口头相传的民间文学。20世纪80年代以来，保安族的书面文学蓬勃发展，涌现出文学新人。

民间文学 保安人的神话既含有植根于伊斯兰文化的要素，又反映出他们在与相邻民族共处时对世界万物的理解。《阿旦·哈娲的故事》、《大禹导河得延喜玉的故事》等是典型的作品。在传说故事《"波日季"腰刀的传说》、《"甘河滩"的传说》、《五眼泉的传说》等中，甚至在现实性较强的民间故事《神马》、《三邻舍》、《保安腰刀的传说》等的情节里，都曲折地或以幻想的手法反映出有关保安族的民族起源、与周边民族关系的历史。反映憧憬美好世俗生活的故事有《木匠和他的妻子》、《阿舅与外甥》、《叶其木——伍麦勒的故事》、《砍柴老人的故事》、《聪明的蜂蜜匠》、《哈比卜的故事》等。韵体的口承文学有叙事曲、宴席曲和属于民间说唱范围的打调，以及花儿体民歌等。叙事曲有《高大人领兵》、《方四娘》、《满拉哥》等；宴席曲有《十劝人心》、《出嫁歌》、《没奈何》以及出嫁歌、送丧歌等；打调有《奴家院子里说麻来》、《打账主》、《狠汉子上口外》、《改革开放人活了》等。花儿体民歌在保安人的生活中占有重要地位。保安花儿的特色主要是：①创造了一些曲调，如"保安令"、"大眼睛令"、"拔青禾令"、"哎西干散令"、"六六二三令"及"吾阿拉的肉令"等。②演唱时主词是汉语临夏方言的通俗口语，腰部和尾部的衬词、衬句却运用母语或撒拉语、藏语词。如母语的衬句"gage-ne Meryan"（阿哥的麦尔燕）、"man-ne urgan"（咱们的嫂子），撒拉语的语气词"哎西"做起音或连接之用。保安人唱花儿音域宽广高亢，更有山野气息和蒙古、藏族歌曲的影响。

作家文学 20世纪80年代以后，保安族经济、文化得到较大发展。诗歌有丁生智的《牛皮筏情思》，马文渊的《山庄锤声》等；小说有马少青的《艾布的房子》、《保安腰刀和蛋皮核桃》、《马六》；散文作品有绽秀义的《家门口的榆树》、《飘香的冬果》、《柳叶青青》和马少青的《祖父》。此外，还有说唱剧《索非亚上大学》，花儿舞剧《桑摩尔》和民俗电视片《中国保安族》等。

baochi quxian

保持曲线 retention curve 心理学中反映记忆的保存量随学习后间隔时间而变化的曲线。该曲线表明，人们学习过的材料如果不复习，其保存量将随时间的推移而减少；遗忘的速度表现为先快后慢，呈负加速型。



根据重学法所测保存量绘制的保持曲线

1885年，德国心理学家H.艾宾浩斯用无意义音节为实验材料，以自己为被试进行了实验。他识记一定数量的音节组，以连续两次背诵无误作为学会的标准，经过不同的时间间隔检查被试记住音节组的数量。若有遗忘，要求被试重新学习，看他需要再学多少遍能达到学会的标准。以重学时节省的遍数作为保存量的指标，由此

算出不同时间间隔记忆的保存量。后来的学者将艾宾浩斯的实验结果绘制成曲线（见图），其横坐标是学习后间隔的时间，纵坐标是记忆的保存量，此曲线即为保持曲线。曲线表明，学习之后记忆的保存量急剧下降，随着间隔时间的延长，保存量的下降逐渐缓慢，遗忘的进程先快后慢。

以后的学者还用其他方法在更多的被试身上检验了遗忘的进程，都得到了和艾宾浩斯相同的实验结果。学者们还检查了不同记忆材料对遗忘进程的影响，实验结果表明，识记有意义材料和艾宾浩斯用无意义音节作为记忆材料所获得的遗忘进程都是先快后慢，只是对有意义材料的保存量下降得比较慢。

保持曲线也称遗忘曲线，因为保持的反面就是遗忘。若以遗忘量为纵坐标的话，画出来的曲线应该是随着间隔时间的延长遗忘量越来越多。

Baode Xian

保德县 Baode County　中国山西省忻州市辖县。位于省境西北部，西隔黄河与陕西省相望。面积981平方千米。人口15万(2006)。县人民政府驻东关镇。金大定十一年（1171）置保德县，后改为州，1912年改州为县。地处吕梁山北麓、晋西北黄土高原的黄河之滨。属黄河中游梁峁沟壑



保德县白家沟乡的枣树林

丘陵区。大陆性季风气候，年平均气温8.8℃。平均年降水量492.6毫米。煤炭总储量为127亿吨以上，铝土矿储量17亿吨左右。有耕地39万亩，保德红枣是山西八大名枣之一，年产量200万千克。盛产油梨、苹果、沙果、海红及海棠等水果。木材以杨、柳、榆、槐和油松为主。保德地处山区，交通以公路为主。保德、府谷间的黄河大桥沟通了黄河东西两岸交通。名胜古迹有林遮峪新石器遗址、商代青铜器出土文化保护区、钓鱼台石窟、金峰寺、神峰寺等。

baoding

保定 restraint　用人力或配合使用器械设备或药物等控制动物、不使骚动的技术。目的是便于为家畜诊治疾病和保障人畜安全。也应用于人工授精等。

保定方法随家畜种类不同而异。一般小动物往往仅需人力保定即可。猫和犬在激怒时会伤人，对猫可用口袋或毛巾套裹躯体而露出其施术部位的方法保定，对犬可由其主人装上口络，或用绷带沿口鼻部和下颌绕紧，在其颈部上方打结固定的方法保定。对羊常采用坐式保定，即用左手搂住其颈部，右手抓住其腹部羊毛，同时抬起前体躯而使其臀部着地，以便进行修蹄或鉴定羊毛等。



图1　单前肢简易保定法

对马、牛具有多种保定方法。马保定的最简易方法是使用鼻捻棒绕紧其上唇，牛保定可用鼻钳夹紧其鼻隔，二者均能引起疼痛刺激。诊治时畜体越骚动则痛觉越烈。从而能迫使它们保持短时间的站立不动。将马的一条前肢屈曲用绳绑缚，使仅有三肢着地，也是一种简易保定方法（图1）。倒卧保定多用于马或牛的去势手术，简单有效，常用的是双套倒畜法（图2、图3）。对马、牛采用更普遍的是柱栏法，尤以六柱栏法应用广泛（图4）。此法由于马、牛在柱栏内，前后有胸带或尾带阻挡，限止了进退行动；下有腹带，可防卧倒；上面鬐胛处可用绳压紧，不使跳跃，故较安全有效，适用于动物在站立姿态下的各种治疗操作如触诊、听诊、投药、注射和输液以及外科小手术等。此外，尚有手术台保定，台面可借传动结构作不同角度、高度的转动，适用于大型外科手术（图5）。

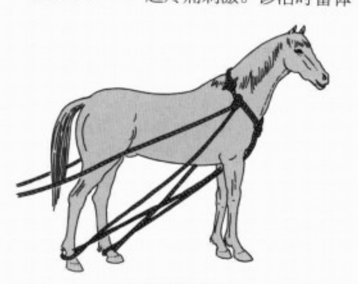


图2　绳索倒马法

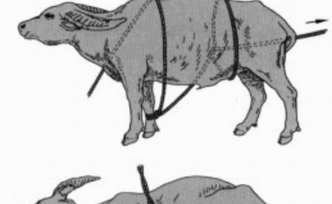




图3　绳索倒牛法

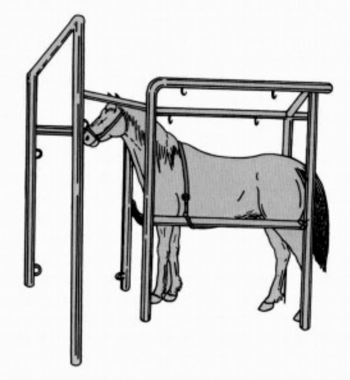


图4　六柱栏保定法

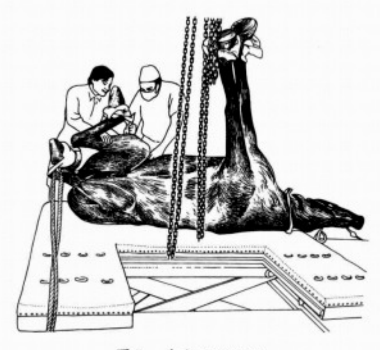


图5　手术台保定法

野生动物如狮、虎等的保定常采用手术笼方法。即将动物引进笼内后，借一活动铁栅的移动强行挤推动物至难以行动的狭长处，术者在笼外进行诊治工作。该法的缺点在于常易使动物受伤。现有用麻醉枪注射动物加以保定的，药液注入机体后数分钟内可产生麻醉效果，维持麻醉半小时左右。

Baoding Lujun Junguan Xuexiao

保定陆军军官学校 Baoding Military Academy　中华民国初年北洋政府在保定创办的培训陆军初级军官的军事学校。习称保定军校。1912年6月，北洋政府决定在保定开办军校，9月颁布《陆军军官学校条例》，10月正式开课。历任校长有赵理泰、蒋百里、曲同丰、王汝贤、杨祖德、贾德耀、张鸿绪、孙树林。军校设步、骑、炮、工和辎重兵科，科以下设学生连。学生最初来自各陆军中学（陆军预备学校），入校后先到部队入伍半年，学习一般军事知识，期满合格者升为军校正式学生，修学期2

年。毕业后到部队实习半年，再正式任命。从1917年起，开始招收普通中学学生，入伍期延长至9个月。军校课程设置分教授、训育两大类。前者主要讲授军事学、外国语学、典令勤务书等，后者主要教练马术、劈刺术等。教学分内场（课堂教学）、外场（实际操练）及野外演习等，同时各科还重点学习本兵种专业知识。该校至1923年9月停办时共办学9期，毕业生6 574人，培养了一批著名将领，促进了军事教育的发展和近代军事知识的普及，在中国近代军事史上占有重要地位。

Baoding Shi

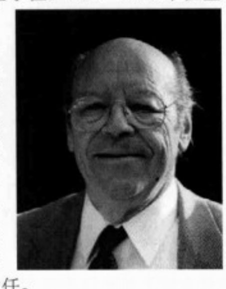
保定市 Baoding City 中国河北省辖地级市。中国历史文化名城。位于省境西部。辖新市区、北市区、南市区和满城、清苑、易县、徐水、涞源、定兴、顺平、唐县、望都、涞水、高阳、安新、雄县、容城、曲阳、阜平、博野、蠡县18县，代管定州、涿州、安国、高碑店4市。面积22 159平方千米。人口1 107万（2006）。市人民政府驻新市区。殷商时就有人定居，春秋战国时为燕与中山和燕与赵交绥之地，有“燕之南陲，赵之北鄙”之称。北魏为清苑县治，元设保定路，明改称保定府，清为直隶省首府。1948年析清苑县设市，曾为河北省省会。太行山山前冲积扇上，东临白洋淀，西依太行山，南北为广阔富饶的冀中大平原。地势西高东低，海拔17米。暖温带半干旱大陆性季风气候。年平均气温12.6℃。平均年降水量600毫米。境内有拒马河、清水河、大沙河等河流和白洋淀。矿产资源有煤、铁、铜、大理石、石油、天然气等。农作物有小麦、玉米、棉花、花生等。以纺织、食品、造纸、服装为主的轻工业城市。中国第一座现代化化学纤维联合企业和第一座感光材料企业均建于此。有京广、京原等铁路过境，公路干线有107国道、京珠高速公路等。境内有中山靖王墓、直隶总督府、冉庄地道、古莲花池（见图）、大慈阁、古钟楼等文物古迹、革命遗址。



古莲花池木牌坊

Bao'er

保尔 Paul, Wolfgang (1913–08–10～1993–12–08) 德国实验物理学家。生于萨克森州洛仑茨基希，卒于波恩。1939年获慕尼黑工业大学博士学位。1939～1952年在基尔大学和格丁根大学任教。1952年后一直在波恩大学任实验物理学教授、物理研究所主任，1981年退休。1965～1967年间还任欧洲核子研究中心物理学部主任。



1951年保尔设计了由6个磁极构成的聚焦磁场，可使中性分子聚集，对分子束研究极为有用。后来他又设计了一种射频四极电场，能够把带电粒子囚禁在电场中，这一电场就相当于一个捕捉粒子的阱称离子阱。这项工作成为以后带电粒子存储技术的先驱。为此他与H.G.德梅尔特同获1989年诺贝尔物理学奖。

baogu

保辜 victim protection system 中国古代刑法中一种保护受害人的制度。凡是斗殴伤人案件，被告要在一定期限内对受害人的伤情变化负责，如果受害人在限期内因伤情恶化死亡，被告应按杀人罪论处。这种制度称为保辜，所定期限称为辜限。清律保辜期限条注：“保，养也；辜，罪也。保辜谓殴伤人未至死，当官立限以保之，保人之伤，正所以保己之罪也。”

中国奴隶制时期已有保辜的制度。春秋鲁襄公七年（公元前566），郑伯髡顽动身去参加晋侯在郑召开的诸侯大会，在路上被反对他的大夫刺伤，没有回到家就死了。《春秋》的作者将此事断定为郑伯髡顽被他的臣子杀害。《公羊传》何休注即用保辜来解释《春秋》作者所持的观点，认为“古者保辜……辜内当以弑君论之，辜外当以伤君论之”。汉代也有保辜制度。据《汉书》功臣表记载，嗣昌武侯单德打伤的人在20天内死亡，他因此在元朔三年（公元前126）被判处死刑。唐律视伤人手段和轻重程度不同，规定了不同的辜限：手足殴伤人为10日，用他物殴伤人为20日，用铁器或汤火伤人为30日，折跌肢体及破骨为50日。受害人在限内死亡的，被告应按杀人罪论处；限外死亡，或虽在限内死亡，但由于其他原因的，仍依伤害罪论处。唐律还规定，如果受害人的伤在限内平复，应减轻被告的刑罚；但受害人成了残废的，不能减刑。《宋刑统》和《大元通制》都照录唐律的规定。不过，元律对保辜作了一个例外规定，即“以他物伤人，伤毒流注而死”的，虽在辜限以外，也要按照杀人罪减三等论处。明律也是沿袭唐制，但作了某些细微更改：一是将手足殴伤人的辜限延长至20天；二是责令被告替受害人治伤。此外，明《问刑条例》将律所规定的辜限作了一些延伸：手足、他物、金刃及汤火伤，限外10日以内；折跌肢体及破骨、堕胎，限外20日以内；如受害人确系因原伤身死，对被告也要处以杀人罪。条例规定的延长部分虽称“余限”，以示与律所规定的“正限”相区别，但实际上是延长了律定的辜限。清代沿用明制，无所更动。

Baoguohui

保国会 Society to Protect the Nation 中国近代戊戌变法时期的政治团体。清光绪二十三年十月（1897年11月），德国强占胶州湾事起，瓜分危机严重，康有为“既上书求变法于上，复思开会振士气于下”，结合各省旅京人士立会，粤学会、蜀学会、闽学会、关学会先后成立。遂决再“成一大会，以伸国愤”。1898年4月7日，保国会在北京成立，拟定《保国会章程》30条，主要内容是：“以国地日割，国权日削，国民日困，思维持振救之，故开斯会以冀保全”；以“保国”、“保种”、“保教”为宗旨，即“保国家之政权、土地”，“保人民种类之自立”，“保圣教之不失”；讲求变法、外交、经济，以协助政府治理国家。规定在北京、上海设总会，各省、府、县设分会，已略具政党规模。共集会三次，意在集群策、群智、群力，发愤救亡，推动维新运动。接着，保滇会、保浙会、保川会相继组织。吏部主事洪嘉与怂恿浙江人孙灏出面攻击，诬为“辩言乱政”、“形同叛逆”。御史潘庆澜也上疏劾奏，谴责康有为“聚众不道”。御史黄桂鋆又参劾保滇会、保浙会、保川会，以其“乘机煽惑，纠合下第举子”，“揽权生事”，如各省自保，那将“从此分裂”，要求严禁。这样，保国会虽未被封闭，然已形存实散。但它“合群结社”，表达了御侮图存的爱国意愿，促使了各省自保的救亡运动和“诏定国是”的实现。

Baoguo Si

保国寺 Baoguo Temple 中国佛教寺庙。在浙江省宁波市西15千米的灵山，相传始建于东汉，原名灵山寺，唐武宗会昌灭佛，寺废。唐广明年间（880～881）重建，改今名。北宋大中祥符六年（1013）重建。此后历代屡有修葺。现寺内建筑除大殿外，均为清以后重建或增建。大殿建筑独特，保存了典型的宋代官式做法，对于研究宋初木构建筑具有重要价值。1961年定为全国重点文物保护单位。

寺坐北朝南，依山势而建。南北长124米，东西宽64米，占地面积约7 000平方米。中轴线上依次有天王殿、大殿、观音殿和藏经楼。在大殿月台前的左右，分别有钟楼和鼓楼。轴线两侧建有配殿、僧房、客堂等附属建筑。

大殿为全寺的主要建筑，建于宋大中祥符六年，有明显的时代和地域特点。平面呈纵向长方形。殿身原面阔三间，宽11.9米，进深三间八椽，深13.35米，平面呈纵长方形，用12根檐柱，4内柱，上覆单檐歇山顶。清乾隆时在殿前方和两侧加建下檐，使原有斗栱柱枋包在室内，形成面阔五间重檐歇山顶的现状。殿内保存了镌刻

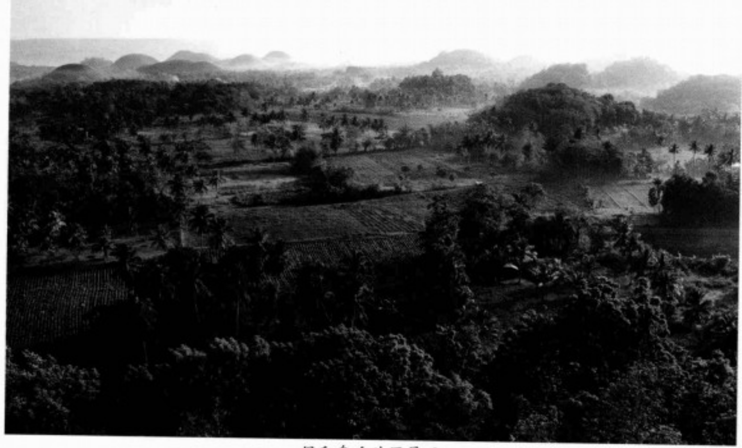


保国寺大雄宝殿

有宋“崇宁元年”（1102）铭文的长方形须弥座佛台。柱头铺作挑斡上有“元丰七年”墨书题记。

Baohe Dao

保和岛 Bohol 菲律宾米沙鄢群岛中部的岛屿。位于莱特岛西南。面积3 864平方千米。人口113.7万（2000）。中部为由石灰岩构成的丘陵区。河流短促，缺乏良港。南北沿海有狭窄的冲积平原，为人口聚居区。大部分土地已辟为耕地，为菲律宾主要玉米产地之一，还产稻米、椰子。平原边缘有大片沼泽，生长稠密的红树林和水椰子。东北沿岸有珊瑚礁，船只不易靠岸。岛上年平均气温为27.8℃，年降水量1 500毫米。由于石灰岩地区透水较易，水分条件对农耕有一定影响，需进行灌溉。矿产以锰、煤为主。岛上建有纺织厂。北部沿海地区可全年捕鱼。



保和岛丘陵区景观

Baohewan

保和丸 Baohe Pills 具有消食和胃作用的中医方剂。治疗食积停滞所致脘腹胀满，嗳腐吞酸，厌食腹泻等证。来源于《丹溪心法》。命名理由有二：一是本方药性平稳，炊饼为丸，药力缓和；二是能消食和胃，使胃气和顺。

主治病证 饮食不节，损伤脾胃，升降失职，食积内停，以致脘腹胀痛，厌食呕逆，嗳腐吞酸，大便泄泻、臭如败卵，舌苔厚腻，脉滑。西医诊断为急慢性胃炎、急性胃肠炎、消化不良性腹泻等消化系统疾患，中医辨证属食积者，均可应用此方。

组成用法 山楂180克，神曲60克，半夏、茯苓各90克，陈皮、连翘、莱菔子各30克。现代作水丸制剂，每次口服6～9克（小儿酌减），每日2次，饭后温开水送服。亦作汤剂，方中各药饮片用量按原方比例酌减，水煎服。体虚无积滞者忌用此方。

baohudi xiaoqihou

保护地小气候 microclimate of protected field 农业用地上采用人工保护设施形成的小范围气候环境。利用覆盖物的光学和热学特性、密闭程度和空间控制，以及利用风障、农田防护林所产生的动力和热力效应，都可以改变农田辐射输送和湍流交换，形成适宜于农业生产的小气候条件。保护地小气候效应大致可分为：

①温室小气候效应。温室、塑料棚顶面覆盖材料改变了辐射输送、湍流交换状况和辐射平衡、热量平衡，从而使室内农业气象要素状况与一般农田不同。一般是室内太阳辐射收入总量较室外减少，但由于覆盖物的阻挡，地面（包括作物表面）的长波辐射很少逸出室外。这样，太阳辐射不断透入，长波辐射很少逸出，辐射的热不断积累，从而使温度不断升高，形成温室效应。此外，顶面覆盖物对太阳辐射的光谱有一定选择性，温室的方位（坡向）和顶面角度对室内辐射状况也有很大影响。温室、塑料棚内昼夜温度都高于室外。大温室保温性能较好。当温度过高超过作物所能忍受的界限时，可用顶面上加盖黑网和室内通风措施降温。在寒冷季节室温过低时，夜间顶面加盖草帘、室内采取双层覆盖，可提高室内温度。

②覆盖地小气候效应。农田地表面加盖某些覆盖材料后，其辐射平衡、热量平衡、水分平衡被改变，从而使土壤上层和近地空气层小气候发生变化，形成特有的小气候环境。常用的覆盖物有塑料薄膜、秸秆、砂砾（砂田）等，可抑制农田蒸发，减少蒸发耗热，提高地温和近地层空气温度；土壤湿度也因而提高。

③风障小气候效应。风障能使气流受阻，地面风速减低。离风障越近风速减低越明显，风障越高，防风作用越大。一般迎风面至障高2～3倍处，背风面至障高15倍处都有减低风速作用。背风面至障高5～6倍处可使风速减低50%。风障对太阳辐射的反射作用，使短波辐射发生重新分配。当障壁反射到地面的反射辐射超过风障所遮挡的散射辐射时，保护地上的太阳总辐射增大。当太阳辐射较强时，障内太阳总辐射显著增加。风障对障内地面辐射也有影响，使得障内辐射收支差额得到增加。再加上湍流减弱，晴朗白天障内近地层的空气温度明显高于障外。晴夜障内地面有效辐射和冷空气平流都比障外小，而逆温较强，近地层空气温度和地表温度一般仍比障外高。

④农田防护林小气候效应。在农田四周设置均匀、适度透风的农田防护林带（疏

透度40%），在背风面有效防风距离为树高的20～25倍，能有效地防止林网内农田土壤风蚀，减少农田蒸发，有利于**保墒**，土壤湿度比空旷地高3%～6%，林网内平均温度提高0.4～0.5℃，有显著增产作用。

利用保护地小气候进行反季节栽培或异地引种，还可解决农产品周年生产、周年供应问题。

Baohu Gongye Chanquan Bali Gongyue
《保护工业产权巴黎公约》 *Paris Convention for the Protection of Industrial Property* 1883年3月20日在法国巴黎签订的保护**工业产权**的国际公约。曾经8次修订，最后一次于1967年在瑞典斯德哥尔摩修订，通过的文本通称为斯德哥尔摩文本，是当今有效的文本。中国于1984年加入，1985年3月19日对中国生效。根据中国政府的声明，公约自1997年7月1日起适用于中华人民共和国香港特别行政区。该公约所称的工业产权保护的对象有**专利**（指发明专利）、实用新型、工业品外观设计、**商标**、服务商标、厂商名称、货源标记或原产地名称和制止不正当竞争。

巴黎公约的实质性条款主要有以下三类：

国民待遇　指在工业产权保护方面，每一缔约国必须将其现在或今后给予本国国民的保护同样地给予其他缔约国的国民，并且不得损害公约对后者特别规定的权利（第2条）。非缔约国的国民，如果在缔约国境内有住所或者有真实和发挥作用的工商业营业所的，也享有与国民同样的待遇（第3条）。国民一词，包括**自然人**和**法人**在内。但**国民待遇**也有一些例外，即缔约国法律中关于司法和行政程序、管辖权、指定送达文件的地址或委派代理人方面的规定，工业产权法律中有不同要求的，均明确予以保留。

优先权　指对于在一个缔约国正式提出发明专利、实用新型、商标或者工业品外观设计申请的人，为了在其他缔约国提出同样的申请，在规定期间内应享有优先权（第4条）。这意味着申请人在首次向一个缔约国提出正规申请的基础上，可以在一定期间内，向所有其他缔约国申请保护，而后者的申请被视为是在首次申请的同一日提出的。换言之，这些后来的申请对他人在首次申请日以后就同一主题提出的所有申请而言均处于优先的地位。这些在后的申请也不受在此期间内可能发生的事情的影响，例如相同发明的公布，或者含有相同商标或外观设计的商品的销售。

共同规则　公约制定了缔约国应当遵守的一些共同规则，作为保护的最低标准。其中重要的规则，专利方面有：各缔约国就同一发明授予的专利是互相独立的；发明人有要求在专利证书上记载自己是发明人的权利；各缔约国为防止滥用专利，有权规定强制许可。商标方面有：商标申请和注册条件，由各缔约国自行决定；各缔约国就同一商标所作的注册是互相独立的；在原属国正式注册的商标，除有公约规定的情形外，其他缔约国应按照原样接受申请并给予保护；缔约国对于虽未在该国注册但已经驰名的其他缔约国商标，应当加以保护，等等。

在工业产权的保护方面，巴黎公约规定的基本原则和共同规则至今仍然是世界各国应当遵守的准则。因此，《与贸易有关的知识产权协定》特别规定，世界贸易组织所有成员，不论是否为巴黎公约缔约国，均应遵守巴黎公约（1967）第1～12条和第19条的规定；各成员应将其他成员的国民理解为符合巴黎公约规定有资格享受保护的自然人和法人，如同各成员都是巴黎公约的成员一样。

baohu jiage
保护价格　protective price　一国政府为了保护生产者或消费者利益而对某些产品的价格变动所规定的最低限度。包括对农产品的收购价格、工业品的销售价格以及**国际贸易**中某些商品的最高限价和最低保护价。

保护价格最早出现在15～16世纪的早期重商主义时期，当时主要是通过**关税**保护本国工农业产品。20世纪初，一些国家开始在国内贸易中广泛实行保护价格，以加强对经济活动的干预。

中华人民共和国建立后，为了促进边远山区、牧区生产的发展和人民生活的改善，国家对这些地区农副土特产品收购价格实行了最低保护价格，由此产生的亏损，由国家财政给予补贴。1957年国家规定对边远山区的粮食收购实行最低保护价格。1958、1963年又再次规定对上述地区生产、生活必需的主要工业品如食盐、火柴、农用柴油、农业用电等实行保护价格。现行的保护价格主要用于粮食等主要农产品的收购，目的是保护农民的积极性，稳定农业生产。经济体制改革后，已将大多数商品价格放开，但为防止价格剧烈波动，对一些重要商品实行保护价制度。例如，1993年3月，国务院决定对粮食收购实行保护价制度。

保护价格在一定条件下能起到一定的积极作用，但也往往造成生产中资源配置不合理和商品价格及消费格局的扭曲。

baohu maoyi zhengce
保护贸易政策　protective trade policy　经济学中指国家采取各种措施干预**对外贸易**，并对本国出口商给予优惠或津贴，奖励出口，限制进口，以保护本国市场免受外国商品的竞争的政策。与**自由贸易政策**构成两种基本的对外贸易政策。

保护贸易是各国经济发展不平衡、国际市场竞争加剧以及国家干预经济的必然结果。保护贸易政策措施包括关税政策和非关税政策。关税政策是**国际贸易**诸政策中最重要的一项政策。非关税政策的主要措施有进口配额制、自动出口配额制、进口许可证制、外汇管制、进口和出口的国家垄断、政府采购政策、最低限价、进口押金制度、技术标准、卫生检疫规定以及商品包装和标签规定等。从内容和形式上看，**关税壁垒**这一传统的保护贸易措施受到贸易自由化的不断冲击，其作用在相对削弱，**非关税壁垒**的作用逐步得到加强。20世纪70年代以来，非关税壁垒成为许多国家限制进口、实施保护贸易措施的主要手段。

保护贸易政策约开始于15世纪初至18世纪的重商主义时期。18世纪末19世纪初，随着产业革命的完成和资本主义自由竞争的发展，保护贸易政策逐渐为自由贸易政策所替代，19世纪40年代后，自由贸易政策在英国全面取代了保护贸易政策。19世纪末20世纪初，美国、德国等后起国家为了保护新兴的民族工业，抵制英国的竞争，曾大力推行保护贸易政策主张。这对保护其国内幼稚工业，促进社会生产力的发展，起了较为重要的作用。除继续采取关税壁垒外，还日益把非关税壁垒作为超保护贸易政策的重要组成部分。同时还强化和发展了各种奖励和扩大出口的措施。第二次世界大战后，为适应美国优势经济力量对外扩张的要求，美国在实行保护贸易政策的同时，积极推行贸易自由化，20世纪50年代末60年代初逐渐采取贸易自由化政策。但随着各国经济实力不断增强，竞争不断加剧，保护贸易政策又重新抬头。70年代以来，各国加强保护贸易措施，将保护贸易政策与贸易自由化相结合，作为争夺市场、转嫁危机的重要手段。

Baohu Shijie Wenhua he Ziran Yichan Gongyue
《保护世界文化和自然遗产公约》 *Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*　联合国教科文组织为保护和保存在人类历史上有重大价值的文化遗产和自然遗产制定的国际公约。1972年11月16日，在巴黎召开的联合国教科文组织大会第17届会议上通过，1975年12月17日生效。公约分为8章，共33条。主要内容有：公约规定保护的文化和自然遗产内容；公约缔约国承担的确定、保存、保护本国文化和自然遗产的义务，

以及国际社会合作予以保护的责任；公约规定，在联合国教科文组织建立世界遗产委员会和世界遗产资金，还规定了国际援助的内容、条件和形式等。

Baohu Wenxue Yishu Zuopin Bo'erni Gongyue

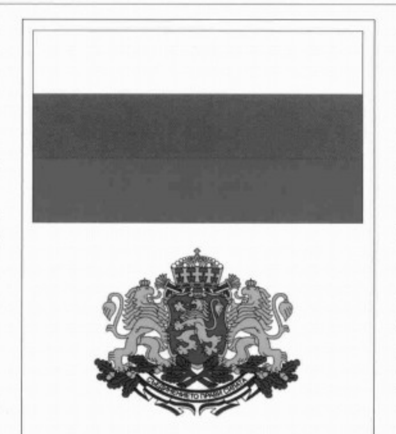
《保护文学艺术作品伯尔尼公约》 *Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works* 关于保护文学、科学和艺术作品版权的国际公约。《伯尔尼公约》的全称。

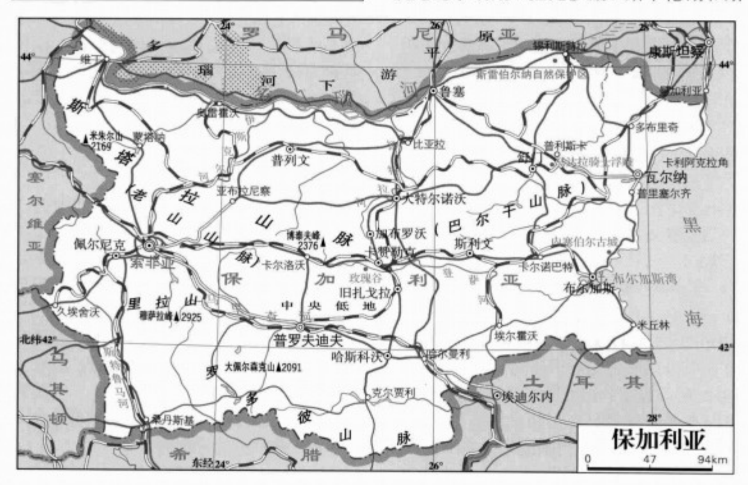
Baohuanghui

保皇会 Save the Emperor Association 中国清末资产阶级改良派的政治团体。康有为在戊戌变法失败后，于光绪二十五年六月十三日（1899年7月20日）与李福基等在加拿大创设。又名中国维新会。《保救大清皇帝会例》提出"专以救皇上，以变法救中国、救黄种为主"，准备在美洲、南洋、中国港澳、日本各埠设会，以澳门《知新报》和横滨《清议报》为宣传机关，以保救光绪帝，排除慈禧太后、荣禄、刚毅等顽固势力为宗旨。义和团运动发生，八国联军侵入，保皇会认为这是反击后党、"扶救皇上"的时机，主张"讨贼勤王"，同在国内的唐才常联系，准备起事。自立军失败后，其斗争锋芒渐由针对慈禧太后为首的清政府顽固派转向革命派，由保光绪帝转为保清朝封建政府，想以孔子的权威和光绪帝的"圣德"感化会员，称革命"有流血之惨"，要"引起分裂"。光绪三十二年（1906），清政府颁布预备立宪，康有为发出文告，"以为中国只可君主立宪，不能行共和革命，若行革命，则内讧分争，而促外之瓜分"。又称"今上不危，无待于保"，宣布旧保皇会"告蒇"，于光绪三十三年元旦（1907年2月13日）改为"国民宪政会"。3月23日，在美国纽约召开大会，康有为自欧洲赶赴，"议行君主立宪"。国民宪政会正式定名为"帝国宪政会"，对外则称"中华帝国宪政会"，"以尊帝室为旨"，成为继续抵制革命、鼓吹"宪政"的政治团体。

Baojialiya

保加利亚 Bulgaria 欧洲东南部国家。全称保加利亚共和国。位于巴尔干半岛东部。东濒黑海，西同塞尔维亚、马其顿接壤，北与罗马尼亚以多瑙河为界，南邻希腊和土耳其。陆界1 181千米，海岸线长378千米。面积111 001.9平方千米（包括河界水域）。人口767.93万（2006）。全国划分为28个大区和254个乡。首都索非亚。





自然地理 地形复杂多样，山地和丘陵占总面积的70%，平原占30%。山地与平原东西延伸，地势大致自西向东降低，平均海拔470米。自北向南分为4个地形区：①多瑙河丘陵平原。长约500千米，西部狭窄，宽仅40～60千米，向东逐渐展宽，最宽处达120千米。面积占国土1/4以上，包括斯塔拉山脉（又称巴尔干山）以北和多瑙河以南地区，一般海拔100～500米，土壤以肥沃的黑土地分布最广。②斯塔拉山脉。海拔500～2 000米。山的北坡较冷、较湿润、多森林；南坡日照时间长，干燥，许多地方没有森林。海拔600米以下以人工果园、葡萄园为主。③中央低地。介于斯塔拉山脉与里拉-罗多彼山地之间，由马里查河盆地、登萨河盆地和索非亚盆地等组成。盆地堆满了近代沉积层，覆盖着肥沃的冲积土壤。④里拉-罗多彼山地。位于西南部，包括罗多彼山脉和里拉山脉等，为古老结晶岩及花岗岩构成的抬升地块。山势雄伟，海拔约2 000米，穆萨拉峰海拔2 925米，是巴尔干半岛最高峰。森林密布，多云杉、冷杉等针叶林。

境内水网稠密，大部分河流流程短，水流急，水位变化大。多瑙河下游流经北部边境，计470余千米，是全国最大河流，富灌溉和航运之利；北部河流多注入多瑙河，其中伊斯克尔河长365千米，纵贯西北境，其上游河谷切穿斯塔拉山脉，是南北交通要道。南部最大河流马里查河流及其支流登萨河、西南部的斯特鲁马河都南流出境注入爱琴海。境内湖泊较多，较大湖泊是瓦尔纳湖、拉比沙湖、斯卡伦湖和斯姆拉德利沃湖。全国500多个矿泉中一半以上是温泉和热泉，水温最高达102℃。

全国大部分地区属温带大陆性气候。年平均气温10.5℃。斯塔拉山脉以北1月平均气温-1～2℃；南部低地受地中海影响，冬季温暖，1月平均气温2～3℃。夏季炎热，7月平均气温22～25℃。年降水量500～700

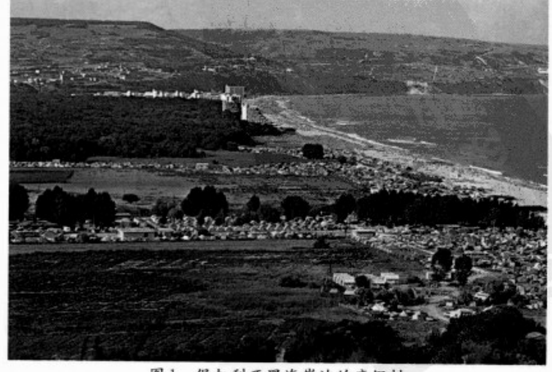


图1 保加利亚黑海岸边的度假村

毫米，自西向东递减，山区达850～1 200毫米。除南部边缘地区为冬雨区外，大部分地区为夏雨区。保加利亚的金属矿资源有铅、锌、铜、铁、锰、钡和黄金，分布在三个矿带：罗多彼矿带富藏铅、锌矿；中山矿带富藏铜矿；斯塔拉山矿带蕴藏铜、铁和其他金属矿。非金属矿产有岩盐、石膏、陶土、重晶石、萤石、蓝晶石等。动力资源中，煤炭储量较大，有马里查煤田、索非亚煤田、丘斯滕迪尔煤田等。石油储量较少，仅限于多布罗加海滨的丘列诺沃村和布列夫地区。此外还蕴藏少量的天然气。

居民 1990年以来全国人口负增长，2006年人口自然增长率-5‰。城市人口占人口总数的69.6%。人口密度每平方千米约69人。居民中以保加利亚人为主，占人口总数的85%。余为土耳其人、茨冈人、马其顿人、俄罗斯人等。2001年居民就业结构中，第一产业占26.3%，第二产业占27.6%，第三产业占46%。官方语言为保加利亚语。主要宗教是东正教。土耳其人多信奉伊斯兰教。还有少数人信仰天主教和新教。

历史 色雷斯人是保加利亚最古老的居民，2世纪从中亚迁到欧洲。395年并入**拜占廷帝国**。681年，自多瑙河北岸南下的斯拉夫人和自高加索北部西迁的古保加利亚人在多瑙河流域建立了**斯拉夫-保加利亚王国**，史称保加利亚第一王国。1018年再次被拜占廷侵占。1186年建立**保加利亚第二王国**。1396年起受土耳其奥斯曼帝国统治长达近500年。1878年获得独立。1946年成立人民共和国。1989年政局发生剧变。1990年11月15日改国名为保加利亚共和国。

政治 保加利亚为议会制国家，议会称国民议会，行使立法和监督权。议会选举实行比例代表制。国务委员会是国民议会的最高常设机关。政府称部长会议。司法机构设最高司法委员会、最高上诉法院、最高行政法院、总检察院、特别侦察局、最高律师委员会，各州设法院与检察院。注册的政党有200多个，主要有民主力量联盟、保加利亚社会党、争取权利与自由运动、欧洲左翼等。

经济 第二次世界大战以前是欧洲最落后的农业国之一。1939年社会总产值中，农业占59%，工业占19%。共和国成立后，国民经济迅速发展，现已成为欧洲具有中等发达水平的国家。2006年国内生产总值(GDP) 314.77亿美元。

工业是国民经济的主要部门。重工业在工业中占优势，主要有化学、冶金、机械制造、电气电子等部门。化学工业在保加利亚工业领域占主导地位，2004年产值占工业总产值的24.3%。主要生产化肥、塑料、聚酯纤维、油漆、洗涤剂、药品、香水、



图2 保加利亚玫瑰节盛况

化妆品、香精油等。其中化肥工业主要分布在季米特洛夫格勒、斯塔拉扎戈拉、弗拉察、德夫尼亚等地。化学制药工业分布在索非亚、普罗夫迪夫、特罗扬和拉兹格勒。石油加工和石油化学工业分布在布尔加斯、普列文等地。冶金工业产值占工业总产值的13%左右。钢铁工业中心是佩尔尼克。机械制造业产值占工业总产值的9%。主要有运输及起重机械、机床、农业机械等。运输和起重机械方面，车辆制造业分布在索非亚、布尔加斯、德里亚诺沃；小汽车生产中心为普罗夫迪夫、洛维奇；载重汽车生产中心为舒门。造船工业中心是瓦尔纳、鲁塞。起重机械制造业分布在索非亚、加布罗沃。轻工业以食品加工（罐头、制糖、酿酒、肉类加工等）、纺织、服装、卷烟最重要。纺织工业具有悠久的历史，1834年建立了第一家纺织厂。棉纺织业主要分布在索非亚、加布罗沃、普罗夫迪夫、弗拉察等地；毛纺织业分布于斯利文、瓦尔纳。服装业主要集中索非亚、普罗夫迪夫、瓦尔纳等城市。

农业在国民经济中较重要，2004年农业产值占GDP的9.46%。全国可耕地面积463.6万公顷，占国土面积41.8%。大部分耕地种植粮食作物，多瑙河平原和东南部是粮食主要产地，以生产小麦和玉米为主，其次为大麦、黑麦、燕麦以及水稻等。经济作物主要分布在南部和西南部地区，这里的土壤、气候适宜种植烟草、棉花、芝麻、花生、香料植物等。烟草在经济作物中占最重要地位，产量居欧洲前列。登萨河盆地是著名的玫瑰产地，玫瑰油产量和出口量均居世界首位。向日葵、甜菜、油菜多分布在北部地区。蔬菜、水果种植业历来占重要地位，西红柿、葡萄等大量销往国外。

保加利亚自古即为中欧到西亚、多瑙河通爱琴海的交通要冲，索非亚是全国最大的交通枢纽。布达佩斯—贝尔格莱德—索非亚—伊斯坦布尔国际铁路斜穿国土南部，索非亚—布加勒斯特国际铁路斜贯国土北部。2005年铁路总长6 025千米，其中电气化铁路占69.3%；公路总长48.3万千米。黑海和多瑙河航运在对外经济联系中具有重要意义。海港瓦尔纳、布尔加斯分别为北部平原和中央低地的出海口，可停泊万吨级海轮。鲁塞是多瑙河重要河港。索非亚和瓦尔纳建有国际机场。

2006年外贸进出口总额292.5亿欧元。其中出口额119.83亿欧元，主要出口机床、电机、有色金属、化肥、水果、蔬菜及其罐头制品、烟草、服装等；进口额172.68亿欧元，主要进口石油、天然气、机械、工业设备、硬煤、铁矿石、棉花、木材、轻工业品等。贸易伙伴为欧盟、俄罗斯、中东欧国家、中近东和亚洲。2006年年底外国在保加利亚投资额为41.05亿欧元，主要投资国为德国、比利时、意大利、希腊、美国。

文化 全国普及12年制义务教育。有高等学校53所。著名的高等学校有索非亚大学和大特尔诺沃大学等。主要报刊有：《言论报》、《现在报》、《劳动报》、《24小时报》等。有保加利亚通讯社、私人经营的巴尔干通讯社、保加利亚国家广播电台、保加利亚电视台。



图3 里拉修道院

主要城市有索非亚、普罗夫迪夫、瓦尔纳、大特尔诺沃等。有许多名胜古迹和古都：索非亚市内2世纪建造的圣乔治教堂和4世纪初建造的圣索非亚教堂。南郊的博亚纳教堂是著名的东正教教堂，由三座教堂组成，东教堂建于10世纪，西教堂建于19世纪，中教堂于1259年修建。教堂的壁画是中古保加利亚艺术最杰出的成就。1979年被联合国教科文组织列入《世界遗产名录》。大特尔诺沃是保加利亚三大古都之一，其古建筑主要是察雷弗茨山上的皇宫。在山顶有总主教的升天教堂和总主教府。有建于13世纪初的四十殉教者教堂，堂内大理石石柱刻有纪念克洛科特尼察村大捷的铭文。里拉修道院位于里拉山的峡谷中，由11座教堂、20座建于14～19世纪的住宅楼组成，是建筑、艺术、宗教和教育中心，藏有许多壁画、神像等珍品。马达拉骑士浮雕位于东北部马拉高原上的马达拉村，为著名古迹，是联合国首批公布的57项世界文化与自然遗产的项目之一。此外还有玫瑰谷、巴奇科伏修道院和伊凡诺沃岩洞教堂等。



图4　马达拉骑士浮雕

对外关系　外交的重点和目标是维护民族利益、国家安全和领土完整，优先发展同欧美等西方发达国家的关系，重点是重返欧洲、加入欧盟和北约。重视发展同巴尔干国家的睦邻关系和同俄罗斯等与保有传统合作关系的国家的关系，特别是经贸关系。1949年10月与中国建交。2004年3月29日加入北约，2007年1月1日加入欧盟。

Baojialiya Di-er Wangguo

保加利亚第二王国　Second Bulgarian Kingdom　存在于1186～1396年的保加利亚封建国家。1186年，保加利亚贵族发动反对拜占廷帝国统治的起义成功，在巴尔干山脉以北地区建立王国，定都特尔诺沃。伊凡·亚森二世执政时（1218～1241），国家呈强盛之势，成为东南欧一个大国。其领土东起黑海，西临亚得里亚海，北至多瑙河，南到爱琴海。13世纪后半期起，由于封建贵族割据，拜占廷人、匈牙利人、鞑靼人相继进犯和劫掠，保加利亚国势日衰，国内形势亦日益恶化。1277年爆发了伊瓦依洛起义，次年起义军进入特尔诺沃，伊瓦依洛自立为王。拜占廷皇帝米海尔八世（巴列奥略，1261～1282年在位）勾结保加利亚贵族，派军攻打起义军，并将伊凡·亚森三世扶植为保加利亚国王。1280年起义军失败。伊瓦依洛被鞑靼人所害。1330年第二王国沦为塞尔维亚附庸国。1355年重新获得独立。1396年被奥斯曼帝国侵占。

Baojialiya Di-yi Wangguo

保加利亚第一王国　First Bulgarian Kingdom　681～1018年巴尔干半岛东北部斯拉夫人和古保加利亚人的早期封建国家。即斯拉夫-保加利亚王国。

Baojialiya Gongguo

保加利亚公国　Bulgarian Duchy　保加利亚在奥斯曼帝国内的自治国家。保加利亚在14世纪末被奥斯曼土耳其侵占后，人民不断掀起反抗斗争。保加利亚1876年起义成为民族独立的前奏。土耳其在1877～1878年的俄土战争中失败。1878年的《圣斯特凡诺条约》规定建立自治的保加利亚国家。奥匈帝国和英国害怕俄国在巴尔干势力太大，于1878年召开柏林会议，重新审订《圣斯特凡诺条约》，将保加利亚分为两部分：北部成立保加利亚公国，是土耳其的附庸国；南部是东鲁米利亚自治区。1879年，保加利亚在特尔诺沃召开立宪会议，制定宪法。接着召开大国民议会，选举德国亲王A.巴滕贝克为大公（1879～1886年在位），称亚历山大大公。1885年，东鲁米利亚起义，宣布与保加利亚公国合并。塞尔维亚在奥匈支持下，进攻保加利亚，发生保加利亚危机，塞军失利。1886年2月，塞、保两国签订布加勒斯特条约，巩固了保加利亚的统一边界。

在保加利亚内部，亲俄派和反俄派长期进行斗争。1886年8月，亲俄派军官拘捕亚历山大大公，迫其退位。反俄派的大国民议会议长斯塔姆博洛夫组织反政变。1887年7月，大国民议会选举S.斐迪南为大公（1887～1918年在位）。1908年青年土耳其党人发动革命，斐迪南大公乘机宣布保加利亚脱离土耳其独立，成立王国，自称保加利亚沙皇。

Baojialiya Gongchandang

保加利亚共产党　Bulgarian Communist Party　保加利亚无产阶级政党。前身是1891年建立的保加利亚社会民主党。创始人是D.布拉戈耶夫。1894年与社会民主联盟合并，改名社会民主工党。1903年，将“共同事业派”（广泛派社会主义者）清除出党，易名为社会民主工党（紧密派社会主义者）。1919年5月，又改称共产党（紧密派社会主义者）。1923年9月发动推翻反动政府的武装起义，遭受失败。1929～1934年，左倾宗派主义领导人的错误导致党陷于孤立境地。G.M.季米特洛夫回国后，努力加以纠正。1936年2月，决定建立广泛的反法西斯人民阵线。1938年，共产党同1927年成立的工人党合并为保加利亚工人党，领导人民开展反法西斯斗争。1944年9月9日举行武装起义，推翻君主独裁统治。1948年12月，第5次代表大会决定把党的名称改为共产党。保共领导人民开展社会主义建设，取得成绩，也存在众多问题。1989年，党内外要求改革的呼声高涨。12月，长期担任中央第一书记、总书记的T.日夫科夫（1954～1989年在任）被开除出党。1990年1月初，保共第14次特别代表大会将党的奋斗目标改为在国内实现民主与人道的社会主义。4月，该党更名为社会党。

保共中央机关报是《工人事业报》，理论刊物是《新时代》月刊。

Baojialiya Minzhuliliang Lianmeng

保加利亚民主力量联盟　Bulgarian Union of Democratic Forces　保加利亚政党。1989年12月7日成立。最初是一个包括16个政党和组织的松散政治联盟。1991年10月分裂成“运动派”、“中心派”和“自由派”。同年，各派单独参加议会选举。运动派获胜，组阁。推进议会制和市场经济。1997年2月，召开第9次全国代表大会，决定将民主力量联盟组成统一政党。1997年4月，在议会选举中获胜，科斯托夫任部长会议主席。2001年2月，民主力量联盟同农民联盟、民主党组成联合民主力量联盟。6月参加议会选举。民主力量联盟仅获51席，居第2位，失去执政地位。

Baojialiya Nongmin Lianmeng

保加利亚农民联盟　Bulgarian Agrarian National Union　欧洲农民运动史上最早成立的农民政治组织。全称保加利亚农业人民联盟，创立于1899年，早期是一个教育性职业团体，宗旨是“互助和保护农民的利益”。1901年联盟的第3次代表大会决定将联盟改为政党。1905～1923年A.斯坦鲍利斯基为该党领袖。该党不断领导农民反对暴政和要求改善经济状况，反对城市大资产阶级，反对保加利亚王国政府推行的对外冒险的政策。1920年，农民联盟在议会选举中获胜，成为执政党。农民联盟政府采取一系列政治、经济和文化改革措施：审判将保加利亚拖入第一次世界大

战的罪犯；对资本主义公司实行累进所得税；国家垄断谷物贸易，进行土地改革；颁布义务劳动法和义务教育法等。对外采取同苏联和南斯拉夫接近与和解的方针。农民联盟政府的政策，得到人民的支持，触犯了大资产阶级的利益。1923年6月反动军人集团发动政变，推翻了农民联盟政府。1942年，农民联盟参加由共产党倡议成立的祖国阵线，积极投入反对君主专制和德国法西斯的武装斗争。1944年保加利亚革命胜利后，农民联盟接受在保加利亚建设社会主义的纲领。机关报是《农业旗帜报》。

Baojialiyaren

保加利亚人 Bulgarians 东南欧保加利亚共和国主体民族。属欧罗巴人种巴尔干类型，含有蒙古人种成分。使用保加利亚语，属印欧语系斯拉夫语族。有以斯拉夫字母为基础的拼音文字。信教者多为东正教徒，少数人信仰伊斯兰教和天主教。

现代保加利亚人的祖先系古保加尔人和**斯拉夫人**的混血后裔。古保加尔人属于古突厥族系统，2世纪时从中国西域迁到东欧南俄草原，居住在里海和黑海之间，过游牧生活。7世纪初组成部落联盟，称“大保加利亚”。不久，联盟瓦解，其中一支在首领阿斯巴鲁赫汗率领下，侵入多瑙河三角洲北面，随后越过多瑙河，进入今保加利亚东北部。当时，居住在这一地区的居民大多是刚刚从多瑙河北岸迁来的斯拉夫人。在同拜占廷人斗争的过程中，斯拉夫人和古保加尔人逐渐联合，于681年建立**斯拉夫-保加利亚王国**。他们还同化了原来居住在这一地区的色雷斯人，为保加利亚民族的形成奠定了基础。开始，斯拉夫-保加利亚王国是一个半保加尔人半斯拉夫人的国家。后来，从事农业的斯拉夫人，特别是斯拉夫贵族在国家政治生活中的作用越来越大。9世纪斯拉夫文字的产生和东正教的传入，斯拉夫人在人种、语言、文化、宗教、风俗习惯等方面都居优势。今天的保加利亚除沿用古保加尔人的名称外，在



图1 穿着传统民族服装的保加利亚妇女



图2 保加利亚老人正在纺纱

其他方面均保留了斯拉夫人的特征。7～9世纪，斯拉夫-保加利亚王国成为巴尔干半岛上地域辽阔的强国。自11世纪初开始，在一个多世纪内保加利亚人被拜占廷人征服，部分居民被同化。1186年建立第二保加利亚王国。1396～1878年，又处于奥斯曼土耳其人的统治之下。在近500年期间，部分保加利亚人被强迫土耳其化，据不完全统计，到1878年被土耳其化的保加利亚穆斯林已达50万人。这部分人的后代至今仍生活在罗多彼山脉的西部和中部，以及拉兹洛格和特特文地区，仍保持着保加利亚语言文字和民族感情。18～19世纪是保加利亚民族的形成时期。随着商品货币关系在巴尔干地区的发展和资本主义生产关系的确立，保加利亚人有了共同的经济生活和统一的国内市场。在建立资本主义物质基础的同时，人们开始关心教育和文化，对保加利亚的历史产生兴趣，开始了民族复兴运动和争取教会独立的斗争。1870年成立了独立于君士坦丁堡总主教区的保加利亚教会。东正教教会在保持民族文化和民族感情方面起了重要作用。1876年保加利亚人民发动了反对奥斯曼土耳其人的武装起义。1878年北部保加利亚成为独立的公国。1885年保加利亚南北两部统一。在1912～1913年的巴尔干战争和第一次世界大战中，保加利亚作为战败国曾丧失了部分领土和居民。今保加利亚的疆界是根据1947年巴黎和约确定的。

传统上从事农牧业。近年来，工业成为国民经济的主要部门。机械、化工、电子、食品、纺织、金属制造、造船等行业占重要地位。玫瑰油产量居世界第一。人民生活达到中等水平。

另有部分保加利亚人分布在西欧、俄罗斯及北美等地。

保加利亚共和国居民也统称为保加利亚人。

Baojialiya Shehuidang

保加利亚社会党 Bulgarian Socialist Party 保加利亚政党。前身是保加利亚社会民主党，成立于1891年7月20日。1894年2月，保社会民主党与社会民主联盟合并，成立保加利亚社会民主工党。1903年分裂后的保加利亚社会民主工党成为左翼社会党。1919年5月25日二十二大改名为**保加利亚共产党**，并参加第三国际。1944年后连续执政47年。1990年2月保共十四大决定走民主社会主义道路，并于4月改为现名。1994年12月，社会党联盟在议会选举中获胜，组阁并执政两年。1997年4月，社会党在提前举行的议会选举中失利，成为议会第二大党。2001年5月，社会党同其他14个小党和组织组成了“为了保加利亚联盟”，并在6月举行的议会大选中赢得48个席位。2005年6月25日，“为了保加利亚联盟”在议会换届选举中获胜。赢得82个议席，成为议会第一大党，并于8月中旬与“争取权利与自由运动”及“西美昂二世国民运动”共同组阁。

Baojialiya Weiji

保加利亚危机 Bulgarian Crisis 因保加利亚统一问题和欧洲列强争夺在保加利亚的势力范围而引起的一场巴尔干政局的危机。1878年**柏林会议**后，巴尔干政局仍以民族独立运动的发展和俄、奥对立为主要特点。1885年9月东鲁米利亚起义，驱逐土耳其行政长官，宣布合并于保加利亚。保加利亚大公亚历山大（1879～1886年在位）批准了东鲁米利亚的请求。**保加利亚公国**国内亲俄与反俄势力一直进行着斗争。东鲁米利亚起义由反俄势力领导，因而俄国一反过去赞成东鲁米利亚地区与保加利亚合并的主张，谴责亚历山大大公撕毁柏林条约。同时，东鲁米利亚的事态有向保加利亚人占人口半数以上的马其顿蔓延之势，这又引起**奥匈帝国**和塞尔维亚的惊恐。1885年10月，各有关国家在君士坦丁堡举行大使级会议。德、奥、法、意支持俄国的方案，即由土耳其收复东鲁米利亚，修改这一地境内的法律。英国反对，提出由土耳其**苏丹**任命保加利亚大公为东鲁米利亚行政长官，并使保加利亚保持事实上的统一。此时，塞尔维亚在奥匈的支持下，借口维持巴尔干的均势，向保加利亚索取补偿。同年11月14日，塞向保宣战，侵入保境。保军反击获胜，追逐塞军，直逼塞尔维亚首都。11月28日，奥匈帝国以奥军参战援塞，威胁保无条件撤出塞境。保被迫接受以恢复战前状态为基础的议和条件。其后，在英国策动下，土耳其与保大公亚历山大谈判达成协议：双方同意采取英国的建议，由保大公兼任东鲁米利亚的土耳其行政长官。沙皇虽然不得不同意土、保协议，但对亚历山大大公余恨未消。1886年8月，依靠俄国支持的一部分保加利亚军官废黜了亚历山大大公。此举引起保举国不满。部分

军政界人士发动反政变，敦促亚历山大大公复位。沙皇政府反对，扬言要占领保加利亚。9月7日，亚历山大大公被迫弃位出走。1887年7月7日，保议会选出亲奥、德的萨克森-科堡-戈塔的斐迪南（1887～1908年在位）为大公，保加利亚危机平息。

俄国在这场国际冲突中遭到失败，丧失了1877～1878年俄土战争后在保加利亚取得的政治优势。奥、德势力在保加利亚站稳了脚跟。整个危机期间，德国表面上持调和立场，但暗中支持奥匈，加深了俄国与奥、德之间的矛盾，促使俄国转而同法国接近。

Baojialiyayu

保加利亚语 Bulgarian language 保加利亚的官方语言。属印欧语系斯拉夫语族南支。主要分布于保加利亚。在斯拉夫诸语言中，保加利亚语具有最悠久的文献，是9世纪就有了文字的第一种斯拉夫语言。其发展可分为三个阶段：①古保加利亚语（9～11世纪）；②中古保加利亚语（12～16世纪）；③近、现代保加利亚语（16世纪以后）。古保加利亚语又称“古教堂斯拉夫语”，长期作为所有斯拉夫语言的书面媒介语使用，是中世纪欧洲三种主要书面语之一。保加利亚作家P.斯拉维伊科夫等对现代保加利亚规范语的形成作出了巨大的贡献。同其他斯拉夫语言比较，保加利亚语主要有以下特点：有辅音丛щ（即шт）和жд，如свещ（蜡烛），между（田界）；有元音ъ，如България（保加利亚）；使用分析型结构，名词无变格形式，形容词和副词的比较级和最高级用语气词по-和най-表示，词与词之间的关系靠前置词或直接搭配表示；动词无专用的不定式形式，有9个时态，有表示非亲自观察的动作“转述式”形式；有后置定冠词。9世纪末，希腊的圣西里尔和圣美多迪乌斯两兄弟参照希腊多角字体字母，创制了被世人称为“西里尔字母”的字母表，共30个字母，沿用至今。语序为主-动-宾型。

Baojialiya 1876 Nian Qiyi

保加利亚1876年起义 Bulgarian Rebellion of 1876 1876年5月（旧历4月）保加利亚人民反对土耳其封建统治、争取民族独立的起义。又称四月起义。保加利亚自14世纪末被奥斯曼土耳其侵占后，人民不断开展反抗斗争。1875年9月，保加利亚革命中央委员会在旧扎戈拉州发动起义，被土耳其军队镇压。年底，保加利亚革命者在罗马尼亚的久尔久城聚会，决定于1876年5月12日再次举行起义。根据起义计划，全国分为4个革命区，并委派了每个区的组织者。由于叛徒告密，起义被迫于1876年5月2日（旧历4月20日）提前开始。起义席卷很多城镇和乡村。为了支援起义，K.波特夫组织了一支近200人的支队，从罗马尼亚渡多瑙河回国，但登陆不久，便遭土军袭击。波特夫不幸牺牲，支队被土军消灭。5月20日起义被土耳其政府残酷镇压。约3万名群众遭屠杀，数以百计的城镇、乡村被夷为平地。起义给土耳其帝国以沉重打击，成为保加利亚争取自由的前奏。

Baojialiya 1923 Nian Qiyi

保加利亚1923年起义 Bulgarian Rebellion of 1923 保加利亚共产党组织和领导的反政府武装起义。又称九月起义。1923年6月9日，代表大资产阶级利益的反动军人集团用武力推翻了农民联盟政府。政变首领A.仓科夫组织的政府向农民联盟和共产党发起进攻，大肆逮捕革命者。保共迅速纠正对军事政变所采取的错误的中立态度，8月在第三国际的指示下，作出了关于准备和举行武装起义的决议，将全国分为5个区，并任命了每个区的军事革命委员会领导人，根据起义总计划，各地应该同时行动。9月12日，仓科夫政府在全国范围内对共产党进行搜捕，被捕人数超过2 000名。9月14日，索非亚党组织号召举行罢工。接着在旧扎戈拉州和新扎戈拉州等地爆发了自发的起义。在这种情况下，保加利亚共产党中央于17～20日召开会议，决定23日凌晨起义，推翻仓科夫政府，建立工农政权。在G.M.季米特洛夫和V.科拉罗夫领导下，保加利亚西北部的起义进展顺利，从9月23日起，米哈伊洛夫格勒和弗拉察等几个县的大部分被起义者占领，建立了革命委员会。在米哈伊洛夫格勒成立了工农政府。全国其他地区也有零星分散的起义。到9月底各地起义先后被政府军镇压下去。近5 000名起义者被枪杀或绞死，上万名起义者被捕。起义失败的主要原因在于保共力量不够强大，缺乏对起义的统一领导，没有建立共产党同农民联盟之间的战斗联盟。同时，各地未同时行动，特别是首都和其他中心城市没有起义。九月起义在保加利亚历史上和保共历史上具有重大意义，保加利亚学者称之为“世界上第一次反法西斯起义”。

Baojialiya 1944 Nian Qiyi

保加利亚1944年起义 Bulgarian Insurrection of 1944 1944年9月9日保加利亚人民反对德国占领者和国内反动派的起义。1941年3月1日保加利亚王国政府参加《德意日三国同盟条约》，德军进驻保加利亚，保加利亚遂站在德国法西斯一边卷入第二次世界大战。1941年6月24日保加利亚工人党（共产党）中央政治局决定，立即开展反对德国占领者和保加利亚王国政府的武装斗争。为此，建立直属党中央的中央军事委员会，组建第一批游击队。从1942年6月起，在各地建立秘密的祖国阵线委员会，1943年组成祖国阵线全国委员会。人民游击队在同政府军、宪兵和警察的斗争中成长壮大。1943年4月，党中央建立人民解放军总司令部，并把全国划分为12个军事作战区。1943～1944年，游击队和战斗小组的人数达3万。

1944年苏军向巴尔干挺进，工人党中央于8月26日号召全国人民举行武装起义，推翻君主制，建立祖国阵线政府。9月5日苏联政府向保加利亚宣战。保加利亚人民在“全部政权归祖国阵线”的口号鼓舞下，举行全国政治总罢工，各游击部队向城镇集中，作好夺取政权的最后准备。9月8日晚，工人党乘苏军攻入保加利亚之机，领导游击队主力和反正的政府军占领索非亚国家机关和重要战略目标，逮捕了政府和摄政会议的成员。新的祖国阵线民主政府成立，9月9日凌晨向全国宣告这一历史性胜利。接着在全国各地建立革命政权，开辟了通向社会主义革命和社会主义建设的道路。

baojia zhidu

保甲制度 bao-jia system 中国维护社会治安的地方基层组织的旧制。战国时商鞅相秦，有“令民为伍”（十家为一伍）的编制。北魏有三长制（五家立一邻长、五邻立一里长、五里立乡长），隋唐有乡、里的组织。宋代王安石变法，推行“保甲法”，“变募兵而行保甲”。即民户编制以十家为一保，五保为一大保，十大保为一都保。凡家有两丁以上者出一人作保丁，是维护社会治安并施行征兵制的组织形式。明代保甲制和里甲制混合实行，清朝保甲制更臻完善。中华民国时期，1932年8月1日，蒋介石在河南、湖北、安徽三省红军革命根据地周围地区颁行《剿匪区内各县编查保甲户口条例》，以十户设一甲长，十甲设一保长。后逐步扩大施行范围。1937年2月由国民政府行政院公布修正《保甲条例》，在全国推行。1949年随着南京国民政府在大陆的统治结束而被废止。

baojian anmo

保健按摩 keeping fit massage 用以消除疲劳、保健强身为主要目的的按摩。

baojian dili

保健地理 health geography 医学地理学的一个研究领域。

baojian shipin

保健食品 health food 食品的一个种类。又称功能食品或功能性食品。具有一般食品的共性，能调节人体功能，适于特定人

群食用，但不以治疗疾病为目的。

功效成分　保健食品中的功效成分能通过激活酶的活性或其他途径调节人体机能。主要的功效成分包括：多糖类，如膳食纤维、香菇多糖等；功能性甜味料（剂）类，如单糖、低聚糖、多元糖醇等；功能性油脂（脂肪酸）类，如多不饱和脂肪酸、磷脂、胆碱等；自由基清除剂类，如超氧化物歧化酶（SOD）、谷胱甘肽过氧化酶等；维生素类，如维生素A、维生素E、维生素C等；肽与蛋白质类，如谷胱甘肽、免疫球蛋白等；活性菌类，如乳酸菌、双歧杆菌等；微量元素类，如硒、锌等；其他还有二十八烷醇、植物甾醇、皂甙（苷）等。

分类　按调节人体机能的作用分为调节免疫功能、延缓衰老、改善记忆、促进生长发育、抗疲劳、减肥、耐缺氧、抗辐射、抗突变、调节血脂、调节血糖、调节血压、改善视力、促进排铅、清咽润喉、改善睡眠、促进泌乳、改善骨质疏松、改善营养性贫血、辅助保肝（对化学性肝损伤）作用、美容、改善胃肠道功能22类。

基本原则　应保证对人体不产生任何急性、亚急性或慢性危害；应通过科学实验（功效成分定性、定量分析，动物或人群功能试验）证实确有有效的功能成分和明显、稳定调节人体机能的作用或通过动物（人体）试验确有明显、稳定调节人体机能的作用；配方、生产工艺应有科学依据。

baojian shiye guanli

保健事业管理　health service administration　合理分配和使用卫生资源，使其达到最佳效益的一门应用性学科。又称卫生事业管理。它是一门建立在生物医学、社会医学、经济学、法学、数理统计及流行学等多学科基础上的综合性学科。

保健事业管理的发展与医学的发展密切相关。医学发展可分为个体医学、群体医学、人类医学三个阶段。20世纪初以前医学工作主要是医生与病人之间的个人活动，治疗与预防均立足于对个人服务的基础上。保健事业管理也是为了为个人提供较好的服务，因此保健管理较偏重微观管理。20世纪以来，人们认识到疾病预防的重要意义，不仅进行个体预防，还要进行群体预防，因而出现公共卫生及社区医学。社区不仅是人的集合体，而且是独立的居民团体，可以是一个行政地区、也可以是城乡某些特殊人群。由于社区人群健康受生物因素、自然条件及社会环境、行为、卫生服务等多方面因素影响，因此对人群健康状况及其原因的分析和疾病的诊断、治疗及预防变得更加复杂，需要多学科的综合运用，系统分析及权变理论和方法逐步运用到保健事业管理领域，开始了保健事业的宏观管理。

人类医学从个体医学发展到群体医学的过程中，人们认识到医学的发展具有国际性，许多疾病的发生和传播必须有国际间的合作和联合行动才能控制。

保健事业管理主要有以下几方面的内容：①卫生保健需求的评估。研究人群健康状况及影响因素，卫生设施利用和卫生费用支付等情况。②卫生政策的制定。③卫生发展规划的制定、实施和评价。为贯彻卫生政策而采取的一系列相关活动，包括目标、所需人力、技术、设施、设备、器材用品、经费概算、评价方法、行动日程表及各环节间各部门间联系方式等。④卫生管理体制的建立。除各级各部门的卫生行政组织、业务组织、群众组织、纵向或横向的联合组织、行业组织外，还应有政府领导下的更多部门参加的协调组织（如卫生委员会、初级卫生保健委员会等）。⑤保健制度的建立和完善。保健制度一般分为自费、集资、公费三种形式。各国均同时存在这三种形式。如何有效地管理、合理使用有限资金则是政府及卫生部门研究的重要课题。

baojian tuina

保健推拿　Chinese medical massage　中医运用推拿或自我推拿方法以调整人体生理功能、病理状态的方法。目的是消除疲劳、防病强身、保健养生、健美容颜、抗衰延年。其特点是在中医辨证的基础上，以穴位和特定部位推拿为主，配合气功和肢体活动。具有疏通经络、调和气血和脏腑功能等作用。

简史　原始人已了解到简单的抚按、舞蹈对人的身心健康有很大作用。先秦时期甲骨文载“头梳、陶搓”可洁身美发，并由此发展为“栉头、摩面”等自我按摩，不但治病，还可健身。马王堆汉墓出土《五十二病方》载药巾按摩，表明当时养生保健和性保健已相当普遍；帛画《导引图》是人类第一幅医疗保健体操图，集武术、体操、气功、按摩为一体。

中国最早的推拿专著《黄帝岐伯按摩》十卷（已佚）书目载于《汉书·艺文志》中。其内容以保健按摩为主，可达到外无身形病痛、内无精神烦恼，延年益寿。汉代张仲景《金匮要略》将膏摩列为保健方法。《神农本草经》有“作摩膏,除小儿百病”的记载。

魏晋隋唐时期，保健推拿有很大发展。晋代葛洪《抱朴子》有固齿聪耳的局部保健法。梁代陶弘景《养生延命录》有全身保健推拿法，并重食后运动和摩腹结合。隋代巢元方《诸病源候论》主载自我推拿，重摩腹养生。唐代孙思邈《千金要方》则重日常保健推拿，“每日必须调气补泻、按摩、导引为佳，勿以康健，便为常然，常须安不忘危，预防诸病也”；还有食后、起床后等具体操作方法；小儿“早起常以膏摩囟上及手足心，甚辟风寒”，首倡小儿保健推拿；养生卷还载有“天竺国按摩法”、“老子按摩法”两套系统自我按摩法。

明清时期，胡文焕《格致丛书》辑录各家保健推拿，详述原理、具体方法和导引功势等。此期大量小儿推拿专著详论小儿保健推拿。

现代，保健、放松、美容推拿极为盛行。如运动员比赛前后进行推拿，以调整竞技状态，提高成绩，消除疲劳，迅速恢复体力。

常用保健推拿的部位及手法有：

五官保健推拿　包括头部及眼、鼻、耳、口的保健推拿。要求每日一次，晨起为佳。

头部保健推拿　可促进脑部血液循环，具有醒脑明目、止眩生发、镇静安神、增强记忆及防止脑老化的作用，并防治高血压等症。方法依次为：揉印堂、神门穴，推前额，按揉太阳穴（图1），摩揉头侧，揉百会穴，摩头，揉枕骨，疏五经（梳头），揉风池穴，叩头（用两手十指尖）。

眼保健推拿　具有消除两眼疲劳、提高视力等作用。可防治近视、老年白内障、



图1　揉太阳穴　图2　揉攒竹穴　图3　揉四白穴

图4　揉睛明穴　图5　刮眼眶

青光眼等眼疾。方法依次为：揉攒竹穴（图2），揉鱼腰穴，揉丝竹空穴，揉太阳穴，揉承泣穴，揉四白穴（图3），揉阳白穴，熨目（两手摩热后轻压双目），按睛明穴（图4），刮眼眶（图5），按揉风池穴，按揉合谷穴，摩头顶。

鼻保健推拿　具有促进鼻腔生理功能、防止鼻黏膜老化及调整全身气血、增强抗病能力的作用，并防治感冒、鼻炎等症。方法依次为：捏山根（目内眦之间），揉迎香穴，推鼻梁，浴鼻，揉巨髎穴，摩上星穴，掐揉合谷穴，推列缺穴。

耳保健推拿　具有聪耳明目、调整全身功能状态的作用，并防治耳鸣、耳聋等耳疾。方法依次为：揉耳周耳门、听宫、听会、翳风、角孙等穴，揉耳后高骨，扯耳，揉耳轮，按耳窍，摩腰部。

口腔保健推拿　具有通荣卫、润五脏、固齿、健肾的功能，防治齿松龈痿、舌乳头萎缩，并促进唾液腺的分泌功能，促进消化。方法依次为：叩齿，咽津，摩齿龈，刮舌（用上牙），揉地仓穴，按揉颊车穴。

五脏保健推拿　包括心、肝、脾、肺、肾的保健推拿。要求每日一次，晨起或睡前操作。

心保健推拿　具有养血安神、疏调血脉、镇静除烦、调汗驻颜的作用，使人神清气爽、朝气蓬勃，改善心脏血液供应、增强心脏功能、防治冠心病等。方法依次为：揉膻中、巨阙穴，推胸骨，推肋，摩乳，擦胸，揉臂，点神门、太渊穴并提臂，拿肩井，擦揉厥阴俞、心俞、膈俞穴。

肝保健推拿　具有疏肝理气、镇静安神、舒筋通络、和胃降逆、养血明目的作用，防治肝、胃病及精神抑郁等症。方法依次为：推胸腹，按揉幽门、期门、章门穴，摩三腹（指腹的上、中、下三部），搓胁肋，揉推肝俞、脾俞穴，推揉下肢（沿胆、肝经），点筋缩、曲泉穴，拿肩井。

脾保健推拿　具有助脾强肾、消积化滞、增进食欲、生肌养颜、充肌健身的作用，防治胃病，补气血，抗衰老。方法依次为：摩腹揉脐，拿腹（沿胃经），捏脊，推揉下肢（沿胃经），揉小腿，揉公孙、三阴交穴。

肺保健推拿　具有固卫抗邪、宣肺利窍的作用，防感冒等呼吸系统疾病，并调整全身功能状态。方法依次为：按揉中府穴，揉膻中穴，压胸，推胸肋，擦揉背部（沿膀胱经），捏揉上肢，拉提上肢，按揉曲池、外关穴，叩胸背。

肾保健推拿　具有补肾壮阳、充脑增智、壮骨强身、促进生长发育的作用。方法依次为：摩下丹田，摩腰眼，推脊柱，擦腰骶，揉下肢（沿肾经），按揉足三里穴，按揉百会穴，擦涌泉穴。

四肢保健推拿　具有疏经通络、强筋健骨、滑利关节、防老健身等作用，防治肩周炎、腱鞘炎、肢体软弱无力等病证，每日一次。

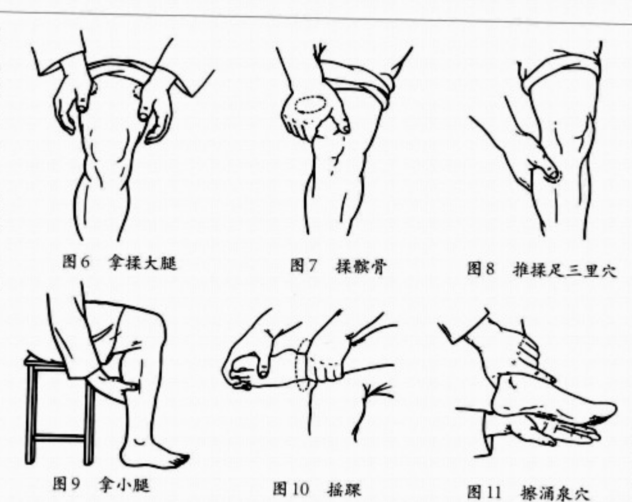


图6　拿揉大腿　图7　揉髌骨　图8　推揉足三里穴

图9　拿小腿　图10　摇踝　图11　擦涌泉穴

上肢保健推拿　方法依次为：揉颈肩，按揉肩井部，拿揉三角肌，按揉肩髎、肩髃、肩贞穴，摇肩，搓揉上肢，点按曲池、少海穴，揉腕和点揉外关，摇腕，揉指掌关节，捋指，叩指。

下肢保健推拿　方法依次为：拿揉大腿（图6），拿血海、梁丘穴，揉髌骨（图7），按揉委中穴，推揉足三里穴（图8），拿小腿（图9），拿三阴交至太溪穴，摇踝（图10），屈足，屈趾，擦涌泉穴（图11），叩腰臀部，抻下肢。

美容保健推拿　主要指面部美容。颜面是人体脏腑经气的外在表现，面部美容亦需中医辨证来实施，由内治外，通过全身保健推拿，使脏腑经气得到调整，达到容颜、消斑、祛皱及延缓自然衰老的作用。方法依次为：摩腹，摩膻中，摩印堂穴，按揉合谷穴，推前额并揉太阳穴，按揉头维穴，揉眼周，浴鼻，揉口周，摩颊，点揉颧髎、下关、颊车穴，揉耳前三穴（耳门、听会、听宫），梳头（用手指），叩头顶（用双手十指），推背部俞穴，拿三阴交穴，拿血海穴，按揉足三里穴，擦涌泉穴。每日一次。同时不可随意乱用护肤、美容品，少食辛辣刺激食物。

baojian yingyang

保健营养　**nutrition**　通过膳食营养条件的调整，增强人体对环境有害物质的抵抗力，加强其解毒功能，提高人体对生活、劳动环境中不良条件的适应能力，保护人体健康的一种手段。又称预防性营养。其理论根据及膳食的调整原则，首先在于通过合理营养和平衡膳食全面加强人体营养水平，提高人体抵抗力、免疫力、应激能力和水土适应功能，发挥营养对一切外来不良因素的非特异性作用；其次是对每种特定不良因素的危害，有针对性地调整个别营养素和增减热能，发挥营养对个别不良因素的特异作用。

人们在生产劳动和生活环境中，可能接触种类繁多、来源各异的有毒有害物质，卫生保健措施，主要是改善生产条件和环境的治理；加强职业接触者的保健营养，也有一定作用。

有害化学物质进入机体，一方面损害全身或局部生理功能，影响酶的活性，使代谢紊乱，产生其毒理作用；另一方面机体主要通过酶诱导和生物转化的氧化、还原、水解和结合等方式，加强解毒排毒过程。提高膳食蛋白质的质和量以及含硫氨基酸，对大多数毒物有较好的防治作用。膳食脂肪一般不应过多，但磷酸和胆碱有利于增强混合功能氧化酶的活性，加速食物的解毒。增加糖类供给量，可更多地提供能与毒物结合的葡萄糖醛酸，有利于毒物排出。钙对铅中毒、铁对铅和四氯化碳中毒、碘对有机氯农药中毒、硒对汞和镉等多种金属毒物及四氯化碳、氮氧化物中毒等有较好的解毒作用。维生素C加强混合功能氧化酶的作用，可使有机毒物特别是芳烃羟化、发生开环或结合反应而解毒，也能络合多种金属离子而使其解毒；维生素C几乎对机体抵御一切毒物都有积极作用。维生素E以其抗氧化作用，对一些毒物如氮氧化物、四氯化碳等起解毒作用。其他如维生素A对CO、CS_2和萘，维生素B_1对神经性毒物如汞、甲醇、砷、四乙铅以及丙酮酸、乳酸，维生素B_2对铅、苯、CO和CS_2等毒物，均有解毒、排毒和保护机体的作用。

肝脏是人体的主要解毒器官，也是外来有害化学物的主要侵害部位，所以保肝是保健营养的重要原则。一般情况下起重要作用的是：①与毒物结合和使肝细胞再生的蛋白质；②提供甲基有利于胆碱生成的蛋氨酸；③有重要解毒作用、参与脂蛋白形成的磷脂；④维持血糖水平和肝糖原、提供葡萄糖醛酸、加速毒物排出的糖类；⑤参与代谢、保护肝脏的维生素B_1、B_6、B_{12}和C等。在毒物作用下保护神经系统也

极其重要，特别是有机汞、四乙铅、CO、CS_2和苯等均可引起中毒性脑病、中毒性神经炎和中毒性神经衰弱综合征等。提高优质蛋白质的供给量，增加膳食中的上述维生素，供给充足的胆碱、磷脂和钙、磷等有防治作用。多种毒物产生血液学毒害，如损害造血功能的苯、三硝基甲苯，损害血红蛋白携氧能力的苯胺类和硝基苯类，破坏红细胞产生溶血性贫血的砷化氢、苯肼及其他苯的衍生物等。对这类毒物的保健营养措施主要是保证充足的造血原料，如优质蛋白质和铁、铜，供给足够的促进红细胞生成和成熟的叶酸和维生素B_{12}，增加膳食中作为铁生物利用促进剂的维生素C和肉类（其有效成分一说为半胱氨酸），注意补充具抗氧化功能可保护红细胞免遭破裂的维生素E等。

baojiao yingshe

保角映射 conformal mapping 单叶解析函数实现的映射。又称共形映射。

Baojing Xian

保靖县 Baojing County 中国湖南省湘西土家族苗族自治州辖县。位于省境西北部，武陵山脉中段，西与重庆市毗邻。面积1 746平方千米。人口29万（2006），有土家、苗、汉等民族。县人民政府驻迁陵镇。汉置迁陵县。唐置三亭县。五代置保静州。元改为保靖州。清雍正七年（1729）改置保靖县。境内重峦叠嶂，岭谷相间。有白云山、牛角山和吕洞山等山脉。白云山最高海拔1 320米。全县属湘西北侵蚀、溶蚀山原区，西北和东南高，中间低，呈马鞍形。大小河溪众多，酉水及其支流花垣河流贯中部，沿岸有狭窄平原。属亚热带湿润季风气候。年平均气温16.1℃。平均年降水量1 387.1毫米。具山地气候特征。矿藏有石煤、硫磺、汞、铅、锌等。农作物有水稻、玉米、甘薯、大豆、小麦等。经济作物有棉、油、麻、茶、烟等。林地占全县土地总面积70%以上。用材林有杉、松、椿等。经济林有油茶、油桐、梨、柑橘等。阳冬梨、云雾茶为名产。盛产桐油，有“金色油乡”之称。建有茶叶、中药材和山羊、麻鸭等各种生产基地。工业有农机、化工、建材、食品、轻工等。主产水泥、砖瓦、纸浆、松脂、电石、化肥、植物油、竹木器等。建中、小型水电站40多座。龙山至通道公路过境。酉水和花垣河可通航。名胜古迹有迁陵县故城遗址、战国墓，纪念地有第二次国内革命战争时期苏维埃政府旧址等。

Baokang Xian

保康县 Baokang County 中国湖北省襄樊市辖县。位于省境西北部，襄樊市西南部。面积3 225平方千米。人口29万（2006），以汉族为主体，还有回、蒙古、苗、满、侗、瑶等少数民族。县人民政府驻城关镇。明弘治十一年（1498）置保康县，取保民安康之意。县境群山耸立，南部山峰峭拔，多伏溶洞，河谷较宽；北部沟壑纵横，河谷狭窄，地势较低。属北亚热带大陆性季风气候，气候温和，降水丰富，无霜期较长，气候垂直差异较明显。年平均气温15℃。平均年降水量922毫米。矿产资源以磷、硫铁矿、煤、铝土矿、硅石、石灰岩、金红石等为主，中国八大磷矿产地之一。农业发展在稳定粮食、油料生产的同时，大力发展烤烟、茶叶、畜禽养殖、蔬菜、食用菌等多种经营，所产茶叶、木耳、香菇久负盛名，为中国重点绿茶生产基地之一，且素有“燕耳之乡”美称。工业发展以原材料开发为重点，形成了以磷化工、水电、机械、建材、酿造、轻工、食品、粮油加工等为主的地方工业体系。交通运输以公路为主，国道316线横穿东西，保宜、白红、石开等省道公路贯通南北。旅游景点有永兴洞、望佛山、五道峡、珍稀植物园、汤池峡温泉度假村、野生蜡梅自然保护区等。

Baoke Haixia

保克海峡 Palk Strait 印度洋北部的海峡。介于印度半岛东南侧与斯里兰卡西北端之间，宽137千米。是典型的大陆架海峡，深度不大，一般仅2～3米，最深仅9米。北连通孟加拉湾，南以“亚当桥”和马纳尔湾相隔。西岸岸线比较平直，东侧多岛、礁，并有贾夫纳半岛直插海中。是印、斯两国海上联系的通道，又是南亚海、陆交通的要冲。

baolingqiu yundong

保龄球运动 bowling 运动员手持用特别材料制成的一种硬质球，通过抛掷使球体在球道上滚动，最终以地滚的方式击倒木瓶的一种室内体育运动。又称地滚球、木滚球。

考古学家在发掘距今7 200年前的埃及古墓时，曾发现9块成型的石头和1个石球。古代太平洋地区波利尼西亚人所具有的投掷游戏，其场地和器具也与现代保龄球运动有相似之处。1 000多年前的中国唐代，也有与现代保龄球运动相似的抛球游戏。这些都被研究者视为保龄球运动的最早起源。



保龄球场地

现代保龄球运动起源于3～4世纪德意志的“九柱戏”。当时的天主教徒在教堂的走廊里安放木柱以象征异教徒和邪恶，以石球地滚击之来赎罪、消灾、避邪。至14世纪，9瓶制保龄球游戏逐渐发展成为欧洲民间的体育运动。

17世纪，荷兰移民将9瓶制保龄球带到了美洲。18世纪末到19世纪初，美国人对9瓶制保龄球进行了改革，创立了10瓶制保龄球。1875年世界上第一个保龄球协会成立，规定了球道的长度和球瓶的大小，为保龄球成为正规的体育运动奠定了基础。1895年，在美国成立了美国保龄球总会，1952年，国际保龄球联合会在芬兰成立。

19世纪下半叶，保龄球运动开始传入中国。其后，在北京、上海、山东等地建有少量的保龄球馆。1949年中华人民共和国建立后在上海、天津保留了少量的保龄球道。20世纪80年代以后发展较快，1984年，国家体委将10瓶制保龄球列为中国正式开展的体育项目。1985年5月26日中国保龄球协会成立，随后加入了亚洲和国际保龄球组织。

保龄球项目是根据运动员投球所击倒的球瓶数量来计算得分，并按运动员在规定局数中所得分数的多少决定胜负。记分规则如下：每局比赛由10格组成，前9格中运动员每格有两次投球机会：①如该格第一次投球击倒全部10个球瓶，得10分，并加两个球的分数作为该格得分；②若该格第一次投球未能击倒全部10个球瓶，则可投第2次，若第2次投球将剩余的球瓶全部击倒，则该格计为补中，该格两次投球所击倒的瓶数（10分）加下一次投球所击倒的瓶数为该格所得的分数；③若该格两次投球未能将10个球瓶全部击倒，则称为失误，该格得分为两次投球所击倒的全部瓶数。在第10格中，如果在第一次或第二次投球中出现了全中或补中，则运动员可进行第二次、第三次投球，该格所得分数为该格实际击倒的球瓶数量。按上述规定将运动员10格所得分数进行累计，即为该局得分。

规则规定运动员投球时必须站在起点线后，不得超越或触及起点线，否则即判违例，违例即失掉1次投球机会。起点后有长4.572米的助走区。投球动作规定用下手前送方式，用其他方式投球均为违例。比赛设裁判员1人，负责检查运动员是否违例并登记双方分数。

保龄球球道为合成材质或木质，要求平滑，宽1.15米，两侧有挡板。在球道与起点线相对的另一端为置瓶区，10个球瓶在此成三角形排列。自起点线至第一只球瓶的距离为18.30米。第一只球瓶至终点坑

86.30厘米。球瓶高38.1厘米，重1.419～1.645千克。保龄球用硬质复合材料制成，直径21.6厘米，重量不超过7.264千克。球有3个小孔，便于手指插入握球。

目前，保龄球是世界运动会和亚洲运动会的正式比赛项目。根据国际保龄球联合会的规定，在标准的世界锦标赛制中，设有男子组和女子组，共进行单人赛、双人赛、三人赛、五人队际赛、全能赛、精英赛等共12个项目的比赛。

Baolusi

保卢斯 Paulus, Friedrich（1890-09-23～1957-02-01） 德国陆军元帅。生于黑森州，卒于德雷斯顿。1909年加入德国海军，次年转入陆军。参加过第一次世界大战。战后在国防军中任参谋。1935年任装甲兵参谋长。第二次世界大战初期任第10集团军参谋长，参加德波战争。1940年德军入侵法国时，任第6集团军参谋长。同年9月任陆军总参谋部第一总军务长，参与制订入侵苏联的“巴巴罗萨”计划。1942年1月



1942年秋德军第6集团军司令保卢斯上将（左起第二人）在斯大林格勒前线

任第6集团军司令，率部进攻斯大林格勒（今伏尔加格勒），11月被苏军包围。1943年1月31日晋元帅，同日率部向苏军投降。在押期间，加入德国军官反法西斯联盟，后参加“自由德国”民族委员会。1953年获释。

Baoluo

保罗 Paul（?～约62） 基督教《新约圣经》中的人物，基督教初期教会的主要创始人之一，基督教第一位神学家。其名希腊文为Paulos，又译“保禄”。因其为早期基督教会第一个到外邦宣传福音的使徒，故被称为“外邦人的使徒”。据《使徒行传》和《保罗书信》载，原名扫罗（希腊文Saulos），生于小亚细亚大数城，犹太人，也是罗马公民。早年受教于耶路撒冷的文士迦玛列，为虔诚的犹太教信徒和法利赛人，对基督教会抱敌视态度，并参与迫害基督徒。后在去往大马士革的途中，亲见耶稣“显现”而改宗基督教。到大马士革后，保罗在各会堂中宣扬耶稣就是基督，由此激起犹太人迫害并企图杀害他，遂逃往耶路撒冷。后在安提阿协助巴拿巴开展教会工作，并被派往各地传教，改名保罗，意为“微小”。共进行过三次远途外出传教，足迹遍布小亚细亚、马其顿、希腊以及地中海东部各岛。在第二次外出传教时，开始以写信的方式与各地教会保持联系，系统广泛地宣讲基督教的教义。后在耶路撒冷圣殿中被犹太教当局抓捕，被解送罗马，拘禁两年后获释。从小亚细亚、希腊、西班牙等地传教归来重返罗马时，再次被捕，被罗马皇帝尼禄处死。有13封署名保罗的书信被列入《新约圣经》正典，是形成后世基督教教义和神学的重要依据之一。保罗的活动也是犹太人之中的基督教过渡到普世的基督教历程的关键一步。其神学思想强调因信称义、教会是基督的身体以及来世与审判等，对后世基督教的影响极其巨大。

Baoluo Afangsuo Pubu

保罗·阿方索瀑布 Paulo Afonso, Cachoeira de 巴西圣弗朗西斯科河中游的一系列急流和瀑布。位于巴伊亚州、伯南布哥州和阿拉戈斯州三州交界处。瀑布顶端河面宽仅18米，从巴西高原跌落入沿海低地，总落差84米。平均流量2 830米³/秒。瀑布下方河面宽展水流平缓。自1954年起相继在急流瀑布段建有保罗·阿方索1～4号水电站，发电能力分别为18万千瓦、48万千瓦、86.4万千瓦和246万千瓦。瀑布所在地被辟为国家公园。

Baoluo Niuman

保罗·纽曼 Paul Newman（1925-01-26～ ） 美国电影演员、导演、制片人。见P.纽曼。

Baoluopai

保罗派 Paulicians 拜占廷帝国的基督教异端教派之一。约5世纪起产生于亚美尼亚和小亚细亚，7世纪下半叶传播于拜占廷，8～9世纪广泛发展。其教义受摩尼教影响，相信善恶二元论：善指精神世界或灵魂世界，为天父所创造的“天国”；恶指物质世界，为恶魔所创造的“现世”。耶稣基督是天父的义子、天父所派遣的天使，而基督教圣经《旧约全书》中的上帝耶和华被指为恶魔。要求恢复原始基督教会的朴素和平等精神，简化宗教仪式，谴责正统教会的豪富、奢华和教阶制，反对崇拜圣母、圣徒、十字架和各种圣像、圣物，主张取消修道院制度和正统教会所奉行的圣礼，保持洗礼，但洗礼宜在耶稣受洗年龄30岁时在河水中举行。

保罗派信徒多为农民和城市平民。拜占廷帝国反对圣像崇拜的皇帝，一度对他们采取笼络政策（见圣像破坏运动）。752年，皇帝命保罗派信徒从亚美尼亚和小亚细亚一带移居巴尔干半岛，以对抗保加利亚人，从此他们在巴尔干各地广泛发展。督马起义时，保罗派参加。起义失败后，大批保罗派信徒被屠杀。在帝国政权镇压下，保罗派仍在阿拉伯人占领地区和帝国东部边疆一带活动，并在东部边境附近建立军事根据地，不时出击。872年，保罗派的最后军事根据地被拜占廷皇帝巴西尔一世攻陷，有组织的武装斗争终结。此后，信徒被迁往色雷斯，并逐渐同10～15世纪流行于保加利亚的异端鲍格米勒派合流。12～13世纪流行于法国南部的异端纯洁派亦受保罗派的影响，采取二元论的教义。

baomi tongxin

保密通信 secure communication 借助于加密手段实现的一种安全通信方式。目的是使非法的截收者不能理解通信内容。另一方面，为了从保密通信中获得军事、政治、经济、技术等机密信息，密码破译技术也在发展。加密技术和破译技术是在相互对立中发展起来的。

1881年世界上出现了第一个电话保密专利。电话保密开始是采用模拟保密或置乱的方法，即把话音的频谱或时间分段打乱。20世纪70年代以来，由于采用集成电路，电话保密通信得到进一步完善。但置乱器仍是有线载波和短波单边带电话保密通信的主要手段。数字保密是当前最先进的保密通信方式。在发送端，数字信号经过各种数字加密算法变换成加密的数字信号；在接收端，在密钥的控制下，这些加密信号被相应的脱密算法恢复成原来的数字信号。随着集成电路的发展，数字保密通信已成为保密通信的主要发展方向。

主要使用的数字加密算法包括：分组加密算法（如DES、AES、IDEA等）、序列密码（如一次一密）、公开密钥密码算法（如RSA、ElGamal）、数字签名算法（如DSA）等。保密通信中密钥是要经常更换的。

baominguan

保民官 tribuni 古罗马时代管理民政或军事的官员。公元前5世纪开始出现平民保民官。约公元前494年罗马与外族发生战争，罗马平民与贵族的矛盾也日益激化，平民第一次全体撤离罗马，贵族被迫同意在平民中选出2名保民官（后增至5人，又增至10人），以维护平民利益。前471年起，平民保民官由特里布大会（平民会议）选出，任期1年，其人身不受侵犯，对元老院或高级长官（独裁官除外）作出的损害平民利益

的决定和法令可行使否决权，但仅限于罗马城区及近郊。他们主持平民大会，并任大会主席。由于他们能代表和反映平民的要求，逐渐成为罗马最有权势的职位之一。平民保民官在共和时代政治生活中起过积极作用，至帝国时代已名存实亡。军事保民官原指步兵司令，多数从选举中产生，个别由执政官任命，帝国时代则由皇帝指派，职权是指挥近卫军和辅助部队。财务保民官最初大概是指在各部落中征收贡赋和发放军饷的官员，日后亦属于高级官员之列。

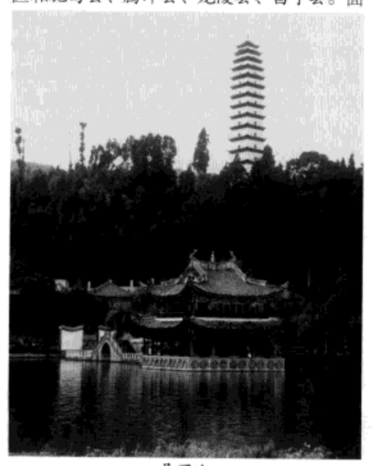
baomu

保姆 nurserymaid 受雇于居民家庭，从事照看婴儿、料理家务、护理老人或病人等服务性劳动的人员的统称。中国古代指宫廷中管抚养子女的女妾，亦作“保母”。《礼记·内则》：“异为孺子室于宫中，择于诸母与可者，必求其宽裕、慈惠、温良、恭敬、慎而寡言者，使为子师，其次为慈母，其次为保母，皆居子室。”后泛称为人抚育子女的妇女。

中国自1978年改革开放以后，人们的生活水平不断提高，家务劳动逐渐社会化、专业化。保姆的工作内容越来越广泛、工作的技术含量越来越高，已形成一个新的行业，其称谓也逐渐被“家政服务员”一词所代替。2000年5月，国家劳动和社会保障部颁布了《家政服务员国家职业标准》，明确规定了这个职业的名称和定义、职业等级和职业环境等。与传统的保姆相比，家政服务员的职业内涵有了很大的改变，对从业人员的要求也有了统一的标准。

Baoshan Shi

保山市 Baoshan City 中国云南省辖地级市。位于省境西部，与缅甸接壤。辖隆阳区和施甸县、腾冲县、龙陵县、昌宁县。面



易罗池

积19 637平方千米。人口244万(2006)，有汉、彝、白、傣、傈僳等民族。市人民政府驻隆阳区。西汉属益州郡，后依次属永昌郡、永昌府。“永昌丝绸”在古代即远销缅甸、新加坡等地。明洪武年间，设金齿千户所，永乐元年(1403)又设永昌守御千户所，后两千户所合并为保山县，属永昌府。1913年改为永昌县，后改为保山县。1983年设保山市（县级）。2000年撤销保山地区和县级保山市后成立地级保山市。地处横断山地北段。主要河流有怒江、澜沧江、龙川江、枯柯河等。万亩以上的坝子有20多个。坝区属北亚热带季风气候，但垂直变化明显。年平均气温14.8～17.1℃。年降水量947～2 098毫米。农作物主要有水稻、玉米、小麦、甘蔗、棉花、茶叶、烟草、油菜等。森林覆盖率28.4%，主要树种有云南松、华山松、栎类。矿产主要有煤、铅、铁、铜、锌等。工业主要有电力、冶金、建材、煤炭、制糖、化工、皮革、纺织等，产品以丝绸、茶叶著称。交通以昆畹公路为主干，还有保云、保瑞、腾龙、瓦贡、六东等公路。有保山至昆明的民航班机。名胜古迹有易罗池（见图）、清平洞、腾冲火山群、腾冲温泉、叠水河瀑布、永昌古城、太保公园等。

baoshang

保墒 soilmoisture conservation 保持农田土壤湿度的一种农业措施。墒是指农田土壤适合种子发芽和作物生长的湿度的中国方言。农田土壤湿度状况（墒情）直接影响到作物种子发芽、出苗和植株的水分供应，进而影响作物的生育和产量。因此，保墒是农业生产的重要技术环节，是节约用水、提高水分利用率的重要手段，对旱作农田尤为重要。

保墒分农田休闲期保墒和作物生育期保墒。保墒的方法有：①耕作保墒。农田耕翻后或雨后及时耙耱，利用疏松的表土层保持耕层土壤水分，多用于休闲期保墒。中耕锄草减少农田水无效损耗，多用于作物生育期保墒。②覆盖保墒。在农田覆盖地膜、作物秸秆等覆盖物，减少土壤蒸发。休闲期、生育期都可用。③化学制剂保墒。土面喷施抑制蒸发剂，减少蒸发。土中施保水剂，增强土壤保水能力。土中施土壤结构改良剂，通过土壤结构改良减少土壤水分散失。

Baosheng Si Caisu

保圣寺彩塑 Painted Clay Statues of Baosheng Temple 中国宋代佛寺彩塑。保圣寺在江苏省苏州市角直镇，旧传创建于梁天监二年(503)，另一说建于唐代大中(847～859)年间。正殿毁于1927年火灾，殿内原供有释迦牟尼和十八罗汉塑像，火灾后半壁坍塌，罗汉像大部损坏。1928年顾颉刚、陈万里等发现，著文呼吁社会保护。蔡元培、叶恭绰等筹建古物陈列馆于正殿原址，集残存塑壁和9尊罗汉像于馆内，并作局部复原。保圣寺罗汉分别塑造在山岩、云水、洞壁之间，借环境烘托，表现不同人物的性格特征。塑壁巉岩突兀，洞窟错列。居



罗汉坐像

中结跏趺坐的达摩，戴巾，闭目入定，塑造出修养很深的老僧形象。其西侧为一神态安详的胖大袒腹罗汉，另一个面容清癯、前胸内收、后背微驼的年老罗汉正与一肌肤丰腴的年轻罗汉对谈。人称为“讲经罗汉”与“听经罗汉”。其余各像也都很有特点。旧传罗汉像为唐代雕塑家杨惠之所塑，但从其写实的风格和罗汉服式、衣纹等塑造特点推断，更接近于宋代。这些罗汉像重传神，形象生动，为古代彩塑的代表性作品。

baoshi

保释 bail 司法机关对已羁押的被告人进行取保释放。有人保和财产保两种形式，而以财产保为主。联邦德国《刑事诉讼法》第1162条规定：①担保可以用储存的现金或证券，可以用财产作为抵押物或者可以请出适当的人为保证人。②审判官可以斟酌决定担保的金额和担保的种类。日本《刑事诉讼法》除规定保释外，还规定裁判所认为适当时，可以将羁押中的被告人委托于其亲属、保护团体及其他人（第95条）。《中华人民共和国刑事诉讼法》有取保候审的规定。

baoshouli

保守力 conservative force 质点运动时，如果作用于质点的力所作的功与质点的运动路径无关，只决定于运动的始末位置，这种力称为保守力或有势力、势力。保守力的定义也可等价地叙述为：质点沿封闭的路径运动一周时，保守力的功等于零。万有引力、重力、弹性力、静电力等都是保守力，而摩擦力、流体的黏滞阻力等都是非保守力。如果质点在空间各处均受到

确定的保守力的作用，则在空间中形成一个保守力场。在保守力场中有势能的概念。如果选定一位置为基准点，则将质点由位置A处移至基准点的过程中保守力所作之功就称为质点在位置A处的势能。势能反映了物体在该位置处的潜在做功能力，故又称位能。如果自由质点系中各质点间的作用力都是保守力，或非自由质点系中的主动力是保守力而约束力不做功，这样的系统就称为保守系统。保守系统中机械能守恒，即在质点系运动过程中系统的动能与势能的总和保持常量。

baoshouzhuyi

保守主义 conservatism 近代以来重要的政治思潮或意识形态。其首要特征是反对“全面的”与“激进的”变革，致力于维护“现存的制度”。

保守主义作为一种意识形态最早出现于法国大革命时期。它是对大革命前几个世纪社会与政治变革思想批评的产物。法国大革命之前两个多世纪，社会政治思想弥漫着一种乐观主义倾向，彻底抛弃了传统基督教关于人性的悲观观点，坚信世界的存在是有序的，人们凭借自己的理性可以认识世界秩序，并在此基础上改变这些秩序。人类痛苦的来源并不是人的原罪，而是罪恶的社会。J.-J.卢梭论证了社会是人类痛苦的渊源。他提出，只要改造社会，罪恶与痛苦就会最终从人类消失。法国大革命展示了人类可以彻底摧毁一个以前认为是自然而且不可动摇的社会。激进主义者从大革命受到鼓舞，以为既然人类的力量可以彻底摧毁一个旧的秩序，那么，人的力量同样可以建设一个全新的社会秩序。另外，法国大革命也激起一些人对剧变的恐惧，为保守主义的出现奠定了基础。

为了反驳激进变革的理念，保守主义必须说明：①人类理解以及改变世界的能力是有限的；②罪恶、痛苦不仅仅是人类生活中暂时的因素，不仅仅产生于不公正的社会组织，而是人类生存中永恒的、不可消除的现象。正是在这个意义上，在传统上，所有保守主义学说都有两个基本内涵：①不完美主义。保守主义认为人类社会的不完美是内在的、永久的，而不是暂时的。在这一点上，保守主义既不同于激进主义，也不同于反动派。②政治的有限性。保守主义并非一概反对变化，它有时也会接受某些必要的变化。但它偏爱渐进的变化，反对剧烈的变化。更为重要的是，它反对以政治的方式——政府的或群众运动的方式寻求社会的根本变革。

保守主义在西方经历了两次大的发展，第一次是1790～1810年，主要在欧洲。第二次是在第二次世界大战之后，主要在美国。

在1790～1810年期间，西方保守主义有三种主要形式，即法国式、德国式、英国式。这三种类型反映了不同的文化特征，它们之间既有作为保守主义的某些共同特征，又有由于不同文化与历史造成的独特性质。在许多方面，其独特性甚至超过作为保守主义的共同特征。

就保守主义在现实政治的影响而言，法国与德国的保守主义都是不成功的。法国的保守主义力图逃避现实，幻想一个神秘主义的革命前的黄金时代；德国浪漫主义的保守主义描绘了一个独特的“国家”概念。与法国、德国的保守主义相比，英国保守主义在19世纪一方面试图适应新的时代，另一方面又保持了一种保守主义独特的方式。英国保守主义的主要代表人物是E.伯克。伯克的理论既有保守主义的一些一般特征，如尊重传统，强调社会是有机体，是自然生成物，而不是人为设计的产物，又有一些不同于欧陆保守主义理论的一些特征。其中主要是，伯克以攻击启蒙运动的理性主义为己任，认为信奉形而上的超验的政治理论必然会导致用抽象的理论指导现实政治，从而导致激进主义。他尽量避免为保守主义理论寻求一个统一的哲学基础。这种倾向影响了后来的英国保守主义思想家。在英国保守主义传统中，除了某些怀疑主义以及实用主义倾向外，很难找出一个统一的哲学基础。英国保守主义尽管对法国大革命猛烈抨击，但对法国革命以及工业革命所产生的新社会尚能持容忍态度。

第二次世界大战后，保守主义强劲复兴，波及美国、英国、欧洲大陆各国。从1950年开始，美国思想界出现了一场持续的保守主义革命。主要有两股势力：其一是所谓经济上的新自由主义。在美国经济学界，从F.von哈耶克到J.M.布坎南都是这样的新自由主义者。他们接受了古典自由主义的基本经济信条，主张私有制、市场经济、最小政府，反对社会正义，批评社会福利政策。其二是形形色色的文化保守主义。既有传统意义上的保守主义，主张尊重传统的文化、社群及其价值观，又有以新保守主义者命名的意识形态，批评自由主义的价值多元主义，从古代哲学中寻求自然正当。该派的政治哲学带有强烈的理性主义色彩，与传统的保守主义有很大差别。新保守主义的政治理论对美国国内政策的向右转以及美国外交政策中的强权主义都产生了重大影响。

baoshui cangku

保税仓库 bonded warehouse 经主权国家（地区）海关批准，在其海港、机场或其他地点设立的，允许外国货物不办理进口手续，就可连续长时间储存的专用仓库。在储存期间，进口货物暂不缴纳关税，提离仓库时照章纳税。

保税仓库制度始于欧美国家。美国将保税仓库划分为8种，并列入1930年的《关税法》：①国有公共型保税仓库；②进口商私有专用型保税仓库；③海关型保税仓库，完全由海关当局管理，除储存一般进口货物外，主要储存查获的私货和无人申报的货物；④保税场、棚，专用于储存煤炭、木材、生铁等大宗商品；⑤保税粮食仓库；⑥进料加工生产型保税仓库；⑦专用于为出口外销或进口内销而对进口矿石进行冶炼、精炼的保税仓库；⑧专用于对进口货物进行挑拣、清洁、改装等简单加工的保税仓库。法国分为4种，并列入1965年的《海关法典》：①公共保税型仓库；②自有公用型保税仓库；③独家自用型保税仓库；④特别型保税仓库。韩国海关的保税仓库是从初期存储转口贸易货物发展到存储国内保税货物。海关合作理事会1973年5月《京都公约》的附约《E3.关于保税仓库的附约》，专门对保税仓库的业务制度管理手续和规定，制定“标准条款”和“建议条款”，以规范和统一各国海关的手续和规章制度。

中国最早出现类似保税仓库性质的保税关栈，是经江海关批准，于1888年正式设立的上海招商局北栈码头。随后上海又设立30余个保税关栈。中华人民共和国建立初期，把关栈改名为货栈，有些口岸就称保税仓库，并制定管理办法。20世纪80年代初，中华人民共和国海关在总结实践经验和借鉴国际海关惯例的基础上，在全国范围内推行了保税仓库监管制度，于1981年2月发布《海关对保税货物和保税仓库的监管暂行办法》。1988年修订颁布《中华人民共和国海关对保税仓库及所存货物的管理办法》，简化了海关手续，以利于海关对保税货物的生产、加工、仓储和运输环节实施监管。

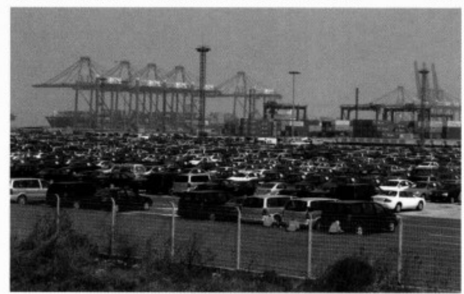


位于上海浦东外高桥保税区的英运物流公司保税仓库

中国的保税仓库，根据不同服务对象，可分为自用保税仓库和公共保税仓库。自用保税仓库由有进出口经营权的企业设立，被用于储存本企业经营的保税货物。公共保税仓库是由有法人资格的专营仓储业务的企业设立，为国内用户提供保税仓储服务。

baoshuiqu

保税区 bonded zone 经主权国家政府批准，在其海港、机场、车站等地设立的允许外国货物未办理进口纳税手续而可长时间储存，由海关监管的特殊的经济性区域。在世界上有较长的历史。发展过程分三个阶段：①在古欧洲的历史上，对适用特殊海关监管制度、实施特别关税优惠法律规章的地区，称第一代保税区。②随着欧洲工业化形成，给保税区特殊优惠政策的做法逐渐被遗弃，进而推广一种最大限度吸引外国资金和技术、促进国家某一地区发展工业化和扩大对外贸易的保税区经济概念，称第二代保税区，如西班牙的加的斯比戈和巴塞罗那保税区。③20世纪末叶，保税区在发展中国家盛极一时，埃及的塞得港、塞内加尔的达喀尔、韩国的马山、菲律宾的巴丹半岛、印度孟买国际机场附近、新加坡以及一些拉丁美洲国家的保税区相继出现。中国于1990年9月在上海外高桥建立了第一个保税区（见图）。截至2002年，中国共设立上海外高桥、天津港、深圳福田、深圳沙头角、大连大窑湾、广州、张家港、青岛、宁波北仑港、福州马尾、厦门象屿、汕头、海口、深圳盐田港和珠海15个保税区，均经中华人民共和国海关总署验收并投入运营。中国保税区是借鉴国际通行做法，结合本国国情，由海关实施特殊监管的经济开放区域。除国家禁止的进出口物品外，货物（不包括区内工作人员的日常生活消耗品）可在保税区与境外之间流通，由海关实行保税监管。货物所有人或其代理人在货物从境外运入保税区或从保税区运往境外时，向海关交验有效商业单证和依规定作为海关管理需要的有关单证。货物由保税区运入非保税区（指中国境内其他地区）视同进口，由非保税区运入保税区视同出口，在海关监管下按规定办理进出口手续。其基本功能是出口加工、国际转口贸易和仓储、商品展示等贸易服务。



上海浦东外高桥保税区码头停车场

baoshui zhidu

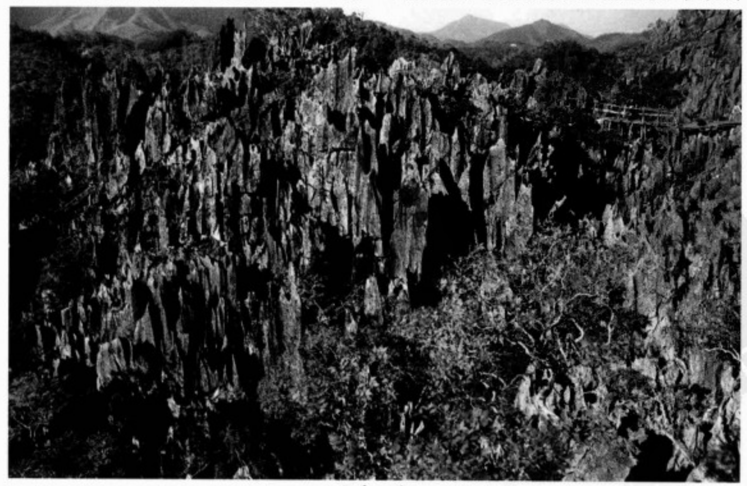
保税制度 bonded system 由海关监管，允许对特定的进口货物在入关进境后确定内销或复出口的最终去向前暂缓征缴关税和其他国内税的一种海关制度。即进口货物可以缓缴进口关税和其他国内税，在海关监管下于指定或许可的场所、区域进行储存、中转、加工或制造，是否征收关税视货物最终进口内销或复运出口而定。

保税制度是随着商品经济和国际贸易的发展而产生和发展的。由于具有对进口货物暂缓征收应征关税的特点，它的主要作用是：简化货物通关手续；减轻企业资金负担，加快资金周转；降低出口成本，增强产品在国际市场上的竞争能力；吸引外来资金；增加外汇收入等。

保税制度按方式和实行区域的不同，有保税仓库、保税工厂、保税区、保税集团、免税商店、保税转口等不同形式。

Baoting Lizu Miaozu Zizhixian

保亭黎族苗族自治县 Baoting Li-Miao Autonomous County 中国海南省直辖县。位于海南岛南部，五指山南麓。面积1 161平方千米。人口16万（2006），黎族占54.13%，苗族占3.36%。县人民政府驻保城镇。清康熙二十八年（1689）置陵水宝停营，雍正八年（1730）改设宝停司，属万州。1935年置保亭县。1987年改置保亭黎族苗族自治县。地势西北高、东南低，多山地丘陵。河流有南开河、石碌河、珠碧江等。年平均气温23.1℃。平均年降水量1 900毫米。易受台风袭击。矿藏有金、铁、铜、铅、锌、大理石、水晶等。多热带雨林，有橡胶、咖啡、椰子、菠萝、香蕉、剑麻等热带作物。特产有槟榔、益智、巴戟、砂仁、沉香等。工业有橡胶、纺织、酿酒、采矿、机械等。海榆中线公路纵贯县境。旅游景点有七仙岭、七峰温泉、千龙洞、仙安石林等。



仙安石林

baowai jiuyi

保外就医 release on bail for medical treatment 被判处有期徒刑或拘役的罪犯因患有严重疾病，经有关机关批准取保在监外医治。《中华人民共和国刑事诉讼法》规定，对于罪犯确有严重疾病，必须保外就医的，由省级人民政府指定的医院开具证明文件，依照法律规定的程序审批。发现被保外就医的罪犯不符合保外就医条件的，或者严重违反有关保外就医规定的，应及时收监。对适用保外就医可能有社会危险性的罪犯，或者自伤自残的罪犯，不得保外就医。保外就医的情形消失后，罪犯刑期未满的，应及时收监。由居住地公安机关执行并进行监督，基层组织或罪犯原所在单位协助监督。

Baowei Gonghe Lianmeng

保卫共和联盟 Rassemblement pour la République 法国资产阶级政党。1958年10月由原法兰西人民联盟的骨干分子建立，最初称保卫新共和国联盟。1963年与劳工民主联盟联合。1967年与劳工民主联盟合并，改名为共和国民主人士联盟。1968年6月大选中获得超过40%的选票，在议会

拥有半数以上席位。1969年C.戴高乐辞去总统职务后，内部派别斗争加剧。1973年大选后，仍是执政党之一。1974年G.-J.-R.蓬皮杜总统病逝后，J.希拉克任总书记。1976年12月改称保卫共和联盟。1978年大选中得票率22.5%，与法国民主同盟同为执政党。1981年参加大选失利，成为在野党。1986年与法国民主同盟一起在大选中夺回多数议席，联盟主席希拉克出任总理，与社会党形成左右翼共治局面。该联盟一向奉行戴高乐主义。对外坚持法国民族独立，主张欧洲联合。1981年社会党执政以来，该联盟政策向自由主义保守派靠拢，主张实行非国有化。1995年5月该联盟和民主同盟支持的候选人希拉克当选总统。2002年5月希拉克连选连任。2002年4月23日宣布成立以保卫共和联盟为主的“总统多数派联盟”，原保卫共和联盟不复存在。

Baowei Yan'an

《保卫延安》 *Defending Yenan* 中国当代长篇小说。杜鹏程著。1954年初，作为“解放军文艺丛书”之一由人民文学出版社出版，此后曾多次再版。小说反映的是中国第三次国内革命战争时期西北战场的情况。1947年3月国民党以十倍于中国人民解放军西北野战军的兵力进攻陕北解放区，企图一举歼灭中共中央和西北野战军；西北野战军则在彭德怀的领导下贯彻中共中央的战略决策，以运动战的形式歼灭敌人的有生力量，保卫了中共中央和陕北解放区，取得了全面的胜利。作者作为记者曾参加了这场著名的战役，有了亲历性体验并积累了大量的感人材料，经过九易其稿，完成了这部小说的创作。作者以西北野战军主力纵队的一个连队参加青化砭、盘龙镇、榆林、沙家店等战役为主线，以主要人物周大勇为中心，在广阔的背景下，描绘了人民解放军从战略退却到战略反攻直至胜利的全过程，揭示了延安保卫战取得胜利的根本原因，歌颂了人民战争思想。小说成功地塑造了连长周大勇、团政委李诚、团参谋长卫毅、营教导员张培及战士王老虎、孙全厚、宁金山等人物。彭德怀的形象虽着墨不多，但亲切感人。作品自始至终洋溢着革命英雄主义、乐观主义精神，显示出诗情与哲理结合的特点。小说的不足之处是对国民党将领董钊、刘勘、钟松等人物塑造得一般化，全书紧张有余，舒缓不足。



《保卫延安》封面

因为写了彭德怀，小说于1959年后遭查禁、销毁，作者在“文化大革命”中被扣上“以小说反党”的罪名受到迫害，直至1978年才被纠正。1979年人民文学出版社重版该小说时，作者写了《〈保卫延安〉的写作及其它——重印后记》，回顾了小说的创作过程以及该书和作者的种种遭遇。

baowenping

保温瓶 vacuum flask 夹层真空、镀银的圆柱形双层玻璃容器。俗称热水瓶或暖瓶。通过对双层玻璃夹层作真空、镀银处理，削弱热的对流、传导和辐射，以延缓散热或吸热，达到保温或保冷的效果。

1892年英国化学家和物理学家J.杜瓦发明保温瓶，当时称杜瓦瓶。后经装配外壳成为生活日用品。1926年梁操在上海创办中国首家保温瓶厂。20世纪80年代后，中国成为全球最大的保温瓶生产和销售国。



普通型保温瓶构造

按真空玻璃容器的造型，保温瓶可分为小口、大口和杯三类。小口瓶适于盛液态物；大口瓶适于盛固态物；杯主要用作短时间内能减少环境温度对内装物影响的饮食具。保温瓶由核心部件瓶胆、外壳和附加部件组成（见图）。其制作方法是：将均匀的高温玻璃液吹成内、外瓶坯，再将瓶坯制成双层结构，并镀银、抽真空，制成瓶胆。瓶胆装配于用金属或塑料等制成的外壳中，成为保温瓶。

除双层玻璃真空保温瓶外，近20年又出现双层不锈钢真空、单层塑料外置保温材料的保温容器。后两者的保温性能较前者要差，但不易破损。

baoxian

保险 insurance 为应付特定的自然灾害或意外事故所造成的财产损失或人身伤亡，通过订立合同实现补偿或给付的一种社会互助性质的经济形式。保险一词于17世纪从英国传入中国。英国女王伊丽莎白在16世纪颁布的诏书中对保险作如下表述：“保险是将损害由少数人的重负担变成多数人的轻负担。”这一古典定义高度概括了保险的特定含义，至今仍为世界各国保险界所认同。1995年10月1日起施行的《中华人民共和国保险法》第二条指出：“本法所称保险，是指投保人根据合同约定，向保险人支付保险费，保险人对于合同约定的可能发生的事故因其发生所造成的财产损失承担赔偿保险金责任，或者当被保险人死亡、伤残、疾病或者达到合同约定的年龄、期限时承担给付保险金责任的商业保险行为。”保险作为人们为应付由于特定自然灾害或意外事故而造成的损失所建立的一种经济补偿制度，根据合理的计算，可使一家一户独自承受的意外损失，由千家万户事先交付的一定保险费来共同承担。

沿革 约公元前5世纪~前4世纪古埃及的石匠互助基金组织曾采取集体扶助办法，解决石匠及其家属的生活困难。此后，古希腊有些分别由宗教信仰相同或同行业的工匠组成的团体，每月交付一定的会费，当参加者遭遇某项不幸时给予救济。古罗马的丧葬互助会，以会费支付丧葬费及遗属救济金。这类为个体和群体利益而采用的救灾及损失补偿方法，是人寿保险和意外保险的原始形态。中世纪欧洲城市各种行会对涉及死亡、贫困、疾病、衰老、伤残、盲哑、丧失家属、房屋损坏、火灾、船舶沉没、人身事故及财产事故进行的互助、互济活动，则是人身保险、火灾保险、海上保险和船舶损害保险的萌芽。德国的人身保险“死亡合作社”，英国的“友谊合作社”，意大利的公债储金会组织，属于年金保险的萌芽。随着航海贸易的发展，产生了具有保险性质的船货共同分担风险的“共同海损”原则及船舶抵押贷款、货物抵押贷款。

14世纪前后，由于海运和贸易的迅速发展，贷款和损失保证逐渐分成两个独立的行业，开始建立正式的保险经营业。意大利的热那亚商人乔治·勒克维伦于1347年10月23日出立的“船舶航程保单”，承担“圣·克维拉”号从热那亚至马乔卡的保险。这是目前所知的最早的一份保险单。14世纪以后，海运保险由意大利传至葡萄牙、西班牙，16世纪初传入荷兰、英国和德国。随着帝国主义对海外殖民地的掠夺和海外贸易、航运的发展，伦敦的伦巴第街逐渐成为英国买卖保险契约的活动中心。17世纪中期，开始出现经营保险的独立组织，如1667年伦敦巴蓬的房屋火灾保险行（1681年该行改为合伙经营的火灾保险公司），1676年成立的“汉堡火灾保险

社”。1693年英国人E.爱德蒙·哈莱制定第一张按复利计算的死亡率表，1746年德国出版了关于生命的概率论著作，1840年出现保险公司的经验死亡表，把人寿保险建立在科学计算的基础之上，从而形成现代保险业。

随着资本主义工业革命的完成和新兴工业的发展，工业风险不断增加，汽车险、航空险、海上石油开发险、卫星险、核电站险、信用险、政治保险等应运而生。随着保险业务范围的不断扩大，保险责任的加重和风险的相对集中，又出现了分散保险风险的再保险机构（如科隆再保险公司、瑞士再保险公司等），并在保险业发达的国家如英、美、德、瑞士等形成国际保险市场；亚非保险集团、阿拉伯再保险集团等国际性或地区性的保险机构也应运而生。保险业在世界各国经济活动中的地位和纽带作用日益增强。从20世纪50年代起，大企业集团、**跨国公司**的保险业务与现代企业管理科学相结合，形成了危险管理部门。保险业为适应大企业的加强经营管理、分散危险的需要，从传统的保险业中派生出一种将现代保险业与科学技术以及数理科学、企业科学管理密切结合的现代危险管理行业。

中国的保险业是从外国传入的，1805年，英商广东保险社在广州成立，这是西方资本主义国家在中国开设的第一家保险机构，专为在华的外国商人提供保险保障。第一次鸦片战争失败，1842年清政府与英国签订丧权辱国的**《南京条约》**以后，殖民者纷纷来华，以上海为中心，凭借不平等条约和在华特权经营贸易、金融、保险。1865年，由闽粤商人组建的第一家民族保险机构义和公司保险行在上海成立，开民族保险业之先河。但民族保险业资力薄弱，经营管理落后，处处受制于外商保险公司，保险市场长期为外商资本所操纵。据上海市保险同业公会统计，1948年上海市共有保险公司241家，其中华商178家，外商63家，而当年保险费收入外商几乎占了70%。及至国民政府在大陆的最后几年，中国的保险业实际已处于奄奄一息的地步。

中华人民共和国建立后，于1949年10月20日，在北京成立**中国人民保险公司**，并在全国各地陆续设立分支机构。随着对原有保险公司的社会主义改造和新型的人民保险公司的诞生，中国保险市场发生了根本性的变化。但1959年开展的“**大跃进**”，使全国除上海、哈尔滨的保险机构维持经营外，其他各地停办了国内保险业务；“**文化大革命**”期间，仅存的涉外保险业务也受到冲击，保险业处于凋谢状态。1978年底实行改革开放后，中央决定从1980年起恢复停办20年之久的国内保险业务，同时在原有的基础上大力发展涉外保险业务。



1912年7月1日开业的中国华安合群保寿有限公司上海总公司办公楼（黄浦滩30号）

种类　国际上对保险业的分类没有统一的原则和严格的标准，但多数国家均按保险的保障范围将保险分为4大类：①财产保险。指以各种的物质财产及与其有关的利益作为保险标的的保险。承担保险标的因自然灾害、意外事故所导致的物质或与其利益有关的损失。主要有海上运输保险、货物运输保险、运输工具险、火灾险、工程险、盗窃险、利润损失险和农业保险等。②人身保险。指以人的生命和身体机能作为保险标的，以被保险人的伤害、疾病、死亡作为保险事件的保险。主要有人身意外伤害险、人寿险、疾病医疗险等。③责任保险。以被保险人的民事损害赔偿责任作为保险标的物的保险。主要有公众责任保险、雇主责任保险、产品责任保险、职业责任保险和保赔保险等。④信用保险。主要有出口信用保险、履约保险、忠诚保险等。

职能　保险作为一项经济事业，虽然其经营目的是获取利润，但客观上起到了经济补偿和聚集货币资本，促进经济发展的作用。在**市场经济**中，保险的作用愈来愈明显：①通过对遭受自然灾害或发生意外事故的投保人的经济补偿，保证社会再生产的正常运行；②有助于防灾防损，减少灾害、事故，在灾害、事故发生后，又尽可能缩小其造成的后果；③可以为经济建设积累资金。保险公司聚集的保险费，除用于经济补偿和日常开支外，还可保持相当数额的保险基金，既可转存于银行作信贷资金，也可以由保险公司直接投资于某些经济事业，以促进国民经济的发展。

baoxianfa

保险法　insurance law　广义指一切以保险关系为调整对象的**法律规范**的总称，包括保险业法、保险合同法、保险特别法，有的学者认为还包括社会保险法。狭义仅指保险业法和保险合同法。

保险法的内容　大体包括：①保险合同法。是保险类法的核心内容，主要规定保险双方当事人之间的权利义务关系，包括保险合同的订立、履行、中止、变更、解除及纠纷的处理等。②保险业法。又称保险事业法、保险事业监督法。即有关国家对保险业进行管理和监督的法律规范。其内容一般包括保险经营机构的组织形式，保险经营机构的设立、变更、解散，国家保险监督管理机构的设立及其职能，国家对保险业的管理和监督等。③保险特别法。是规范某一种保险关系的法律规范，具体指除保险合同法外，其他民商法中有关保险关系的规定。如各国海商法中关于**海上保险**的规定。

沿革　保险制度开始于海上保险，由船舶押款契约发展而来。保险法则起源于1369年的热那亚法令。1666年的伦敦大火，促进了火灾保险的兴起，并逐渐发展出其他财产保险。1681年法国的《海事敕令》，正式把海上保险列入其中，成为**海商法**的一部分，后为各国所沿袭。人身保险建立得较晚。在资本主义制度下，最初所有保险业务都由私人经营，常因投机破产，使广大投保人蒙受损失。西方各国政府相继制定保险法和管理保险业的法规，以资监督；并为职工举办了强制保险，作为解决社会问题的手段。

中国的保险立法　中华民国时期，国民党政府于1929年公布《保险法》，但实际上并未施行。中华人民共和国建立后，1951年曾颁布条例，规定对国家机关、国营企业和县以上（在城市为区以上）合作社的财产以及在国内搭乘火车、轮船、飞机的旅客实行强制保险；在国外保险方面，则规定有进出口货物运输保险、远洋船舶保险、国际航线的飞机保险以及国际再保险等。1958年后，除了保留轮船、火车、飞机对旅客的强制保险外，国内保险陷于停顿，国外保险也大大压缩。到1980年，才逐步恢复。1983年9月1日颁行《中华人民共和国财产保险合同条例》。1995年6月30日第八届全国人大常委会第十四次会议通过了**《中华人民共和国保险法》**，2002年10月28日修改。共8章157条，对总则、保险合同、保险公司、保险经营规则、保险业的监督管理、保险代理人和保险经纪人及法律责任等作了规定。

baoxian gongsi

保险公司　insurance company　依法成立的经营保险业务的法人企业。是向投保人收取保费，在保险事故发生时，对被保险人

（受益人）承担保险责任的一种非银行金融机构。其实质是，保险公司把面临相同风险的自然人和法人组织起来，依法收取保险费，建立保险基金，在被保险人遭受风险的损失时，保险公司按保单约定的责任，对被保险人提供一定数额的经济赔偿和给付。保险公司的主要资金来源是按一定标准收取的保险费，只有当保单上约定的事件发生时，保险金的支付才会出现；保险公司的资金运用一般是长期性的，主要投资公债、公司债等，其利润来自于资金运用与资金来源之间的价差收益，以及保险费收入与保险金实际支付之间的差额所产生的费用差收益。

baoxian jianguanfa

保险监管法 insurance regulation law 调整国家在监督管理保险事业的组织和运营中发生的社会经济关系的法律规范的总称。

传统上，保险法分为保险公法和保险私法。保险私法通常指保险合同法，保险公法包括保险业法（保险公司法）和社会保险法。保险监管法既包括保险私法中有关对保险内容监管的法律规定，也包括保险公法中对商业保险业和社会保险资金的商业化运营进行监管的法律规定。内容包括：①授权政府及其保险监管机构制定、修改具体的保险监管法规、规章方面的规定；②对保险公司及其他保险产品提供者的资格和经营状况，保险产品的内容和设计，保险合同的条款和格式，保险市场行为进行审批、监督、核查和指导方面的规定；③对保险费率和偿付能力的监管规定；④对保险资金的运营进行监管的规定；⑤对保险机构内部风险控制的规定。现代意义的保险监管制度的形成，以政府成立保险监管机构、依据保险法规进行监管活动为重要标志。

在中国，《中华人民共和国保险法》(1995年制定，2002年修改）及其相关配套法规、规章，是保险监管法的渊源。中国的保险监管机关为中国保险监督管理委员会（简称中国保监会）。

baoxian zhapianzui

保险诈骗罪 insurance fraud, crime of 以非法占有为目的，利用保险进行诈骗活动，数额较大的行为。《中华人民共和国刑法》规定的金融诈骗罪的一种。单位或者个人进行下列保险诈骗活动之一，数额较大的，即构成本罪：①投保人故意虚构保险标的，骗取保险金的。②投保人、被保险人或者受益人对发生的保险事故编造虚假的原因或者夸大损失的程度，骗取保险金的。③投保人、被保险人或者受益人编造未曾发生的保险事故，骗取保险金的。④投保人、被保险人故意造成财产损失的保险事故，骗取保险金的。⑤投保人、受益人故意造成被保险人死亡、伤残或者疾病，骗取保险金的。

baoxian zhidu

保险制度 insurance system 国家通过立法程序建立的，对因生育、年老、疾病、伤残和死亡等原因，暂时或永久丧失劳动能力的公务员给予物质保障的制度。保险项目主要有医疗保险、人寿保险、工伤保险、失业保险、生育保险等。中华人民共和国《国家公务员暂行条例》第69条规定：“我国公务员按照国家规定享受保险和福利待遇。”各项保险制度的设立为部分暂时丧失劳动能力的公务员提供了必要的物质帮助，使他们能够尽快恢复劳动能力。同时保险制度也能在很大程度上排除公务员的后顾之忧，有利于调动他们的工作积极性。

baoxian zongzhunbeijin

保险总准备金 insurance total reserve 保险人从决算后的利润中按一定比例提取并逐年积累，用以弥补巨额赔款时亏损的资金。也有人将这种为应付较长周期巨额赔款而建立的资金准备称作特别危险准备金。由于保险事故的非规则性，如突发性的地震、洪水等，个别年份会出现超常规的灾害和损失，使得按正常年份损失率核定的保费收入不能弥补赔偿支出。因此，保险公司在核定保险费率时，考虑到这一超常规因素，将集中发生的损失和赔偿分散到无巨灾的年份，在纯保费中摊入一定比例。设置总准备金，既是保持保险公司业务经营稳定和组织经济补偿的需要，也是巨型灾害和特大事故的发生在年度不平衡的必然结果。

保险总准备金的特点是：按年积累，逐渐滚存，达到一定规模后，可停止提存。总准备金提留的必要数量取决于保险的业务规模、业务种类和性质、财产损失率状况，以及再保险机制对灾害风险的化解能力等因素。

baoxing jihexue

保形几何学 conformal geometry 研究图形在保形变换下不变性质的几何学分支。又称共形几何学。设U，V是欧氏空间E^n的两个开区域，$f:U\to V$是一一对应，并且是可微的。如果f保持U中任意两条曲线的夹角不变，则称$f:U\to V$是保形映射（或保角映射）。从E^n到它自身的保形映射（$n\geqslant 2$）一定是E^n到它自身的相似变换。如果在E^n中去掉一点O，设$U=E^n\backslash\{0\}$，取定一个正数r，则可定义映射$\sigma:U\to U$，使得

$$\overrightarrow{O\sigma(P)}=\frac{r^2}{\left|\overrightarrow{OP}\right|^2}\overrightarrow{OP},\quad \forall P\in U$$

σ称为关于以O为中心，以r为半径的超球面的反演。反演是保形映射，但不是相似变换。中心O在反演σ下没有像点。为了克服这个困难，设想在E^n上添加一个无穷远点，它是O在反演σ下的像。将扩大的欧氏空间记为$\tilde{E}^n=E^n\cup\{\infty\}$，那么$\sigma$是从$\tilde{E}^n$到它自身的保形映射。

$\tilde{E}^n$和E^{n+1}中的单位球面S^n可以等同起来。事实上在S^n取定南极点$Q=(0,\cdots,-1)\in E^{n+1}$，以$Q$为中心的球极投影$\tau$是从$S^n\backslash\{Q\}$到赤道平面$E^n$的一一对应，并且把南极点$Q$对应于$\tilde{E}^n$的无穷远点$\infty$。球极投影$\tau:S^n\to\tilde{E}^n$本身是保形映射，故$\tilde{E}^n$到它自身的保形变换$\sigma$借助于$\tau$成为$S^n$到它自身的保形变换$\tau\cdot\sigma\cdot\tau^{-1}$。$S^n$到它自身的保形变换的全体构成一个群，称为保形变换群。因此，保形几何学实际上是球面S^n在保形变换群作用下的几何学。

在$n=2$的情形，$\tilde{E}^2$可以看作扩大的复平面$\tilde{\mathbf{C}}=\mathbf{C}/\cup\{\infty\}$，此时分式线性变换$W=(az+b)/(cz+d)$，其中$a,b,c,d$是复数，且$ad-bc\neq 0$，以及复共轭$w=\bar{z}$都是保形变换，并且从$\tilde{\mathbf{C}}$到它自身的任意一个保形变换都可实现为分式线性变换，或复共轭，或它们的合成。如果U是$\mathbf{C}$的一个开区域，则定义在U上的任意一个全纯函数$f:U\to\mathbf{C}$都给出了从U到$f(U)$的保形映射。

球面S^n可以等同于$n+1$维射影空间P^{n+1}中的2次锥面

$$\sum_{i=1}^{n+1}(x^i)^2-(x^{n+2})^2=0$$

而且S^n上的保形变换群同构于相应的射影变换群中保持这个2次锥面不变的子群。

绘制地图的麦卡托投影和球极投影都是保形映射的实际应用。

baoyou jisu

保幼激素 juvenile hormone; JH 一类保持昆虫幼虫性状和促进成虫卵巢发育的激素。源于咽侧体。其作用包括变态调节，滞育调节，卵黄发生，卵巢发育，多型现象的决定等。

性质 保幼激素是萜烯类化合物，在生物体体内可用葡萄糖、乙脂类或者甲硫氨酸作为保幼激素骨架的前体。在昆虫体内，保幼激素在酯酶作用下形成保幼激素酸，或经环氧化物水解酶的作用变成保幼激素二醇，经过耦合作用，最后排出体外。保幼激素的化学性质非常不稳定，能够很容易地被昆虫血淋巴中的各种酯酶降解，纯化的JH在室温下或光线照射降解很快，但是在昆虫体内，JH都是同保幼激素结合蛋白结合在一起受到保护，能够在血腔中运行到靶器官而不被降解。实验室中测定JH的效应多利用其性质较为稳定的类似物。

作用方式 保幼激素是非极性的类酯化合物，在细胞水平上有两种作用方式。

一种是甾醇类激素的作用方式，直接透过细胞膜同细胞核上的特异性受体结合；另一种是肽类激素的方式，同细胞膜上的受体结合，激活细胞第二信使信号传递系统。JH释放后即同血淋巴中的保幼激素结合蛋白结合，这种结合了JH的蛋白质可以将JH运送到作用部位，使非极性的JH能够溶于血淋巴中，并且受到保护而不被血淋巴的酯酶降解。在摇蚊唾液腺染色体上，保幼激素的作用位点处出现膨大，促使该位点处的染色质丝上的某些遗传信息表达出来，发挥保幼激素的生理功能。

一些保幼激素的类似物能由体表渗入体内，同样发挥生长作用。在中国南方的一些蚕区，养蚕后期如果桑叶比较富裕，将微小剂量的高效保幼激素类似物喷洒到末龄蚕体表，可以适当延长老熟蚕的生长期，从而增加蚕丝的产量。七星瓢虫是中国有效的控制早春棉蚜的天敌，点滴保幼激素类似物到七星瓢虫的体表或拌入人工饲料中，可以促使越冬成虫提前产卵，这将有利于天敌昆虫的繁殖。

在昆虫体内，促前胸腺激素、蜕皮激素、保幼激素组成一个激素调节系统，其中促前胸腺激素起主导作用，脑接受内外环境中的刺激，分泌适量的促前胸腺激素促进前胸腺活动分泌蜕皮激素，同时又能促进咽侧体活动分泌保幼激素。在蜕皮激素和保幼激素的共同作用下，昆虫得以正常蜕皮。昆虫各龄期的蜕皮过程都是由保幼激素和蜕皮激素共同调节，到了最后一龄，保幼激素的量不足，蜕皮激素的量相对增多，昆虫蜕皮后就化蛹或直接变为成虫。这就是昆虫变态过程中激素调节的基本情况。

咽侧体合成JH受神经系统调控，但在不同昆虫中，其调控的机制差别很大。咽侧体本身不能储存JH，JH释放的速度完全决定于其合成的速度。

baozhang tiaokuan

保障条款 safeguard clause 国际贸易协定中关于缔约国因对某种产品承担关税减让义务，致使该种产品进口数量增加，国内同种产品的生产者受到损害时，需撤销转让的规定。1943年，美国与墨西哥《互惠贸易协定》中，最早列入这一条款，时称“免责条款”。《关税及贸易总协定》第19条规定的对某种产品进口的紧急措施中，首次将负责条款列入国际多边贸易协定，允许某一产品输入到一缔约国领土的数量大为增加，对这一领土内相同产品或它直接竞争产品的国内生产者造成严重损害或产生严重的损害威胁时，这一缔约国在防止或纠正这种损害所必需的程度和时间内，可以对上述产品全部或部分地暂停实施其所承担的义务，或者撤销或修改减让。乌拉圭回合在上述第19条的基础上，签署了《保障条款协议》，规定了保障条款的实施条件和实施办法、实施保障条款的补偿与报复、发展中国家的优惠待遇、争端解决等具体内容，形成了世界贸易组织完整的保障机制。

Bao Zheng

保铮 (1927-12-01～) 中国电子学家。江苏南通人。1953年毕业于解放军通信工程学院。西安电子科技大学教授。1991当选为中国科学院学部委员（院士）。长期从事雷达与信号处理方面的理论研究和工程实践。60年代初主持研制成国内第一台微波气象雷达。70年代初发明用以测定埋地电力电缆故障点的“冲击闪络法”，解决了电力部门的一大难题。70年代中期以来，在数字信号处理、统计信号处理、阵列信号处理和自适应信号处理等多方面进行了系统、深入的研究。先后研制出0.5微秒和0.2微秒的雷达动目标显示器、雷达天线自适应旁瓣相消器、可编程动目标检测器等，并配置于多种雷达。他致力于空间信号超分辨、雷达成像和空时二维信号处理等方面的研究近20年，提出了较为系统、完整的概念和方法。



baozheng

保证 guarantee 保证人向债权人担保债务人履行债务，当债务人不履行债务时，债权人有权向保证人请求履行或赔偿损失。保证人是以其全部责任财产作为债务的担保，债权人据此于主债务人之外又增加了从债务人，使债权人债权的实现更为可靠。

保证债务是一种从债务，其履行以主债务不履行为发生条件。保证人所负的是代位清偿义务，其履行的效果一方面使主债务人的债务消灭，另一方面也对债务人产生了代位求偿权。

保证须经保证人与债权人以合同的方式设立，其设立条件为：主债务有效存在；保证人须有清偿能力，无清偿能力人、国家机关、公益单位以及未经授权的法人分支机构等不得担当保证人。

《中华人民共和国担保法》第16条规定，保证方式分一般保证和连带保证。当事人有约定的，可承担一般保证责任；当事人约定承担连带保证或未约定、约定不明确的，保证人需承担连带保证责任。保证人可以担保全部债务的履行，也可以只担保部分债务的履行。合同对保证范围未明确规定的，应推定为保证全部债务的履行；对保证期间未约定的，保证期间为主债务履行期届满之日起6个月；主债务扩大而未征得保证人同意的，保证人对扩大部分不负责。债务人不履行时，保证人应就其所担保的全部或部分债务代替债务人履行。保证人代替被保证人履行债务后，即取代主债权人的地位，有权要求被保证人偿还。同一债务有两个以上保证人时，经约定可承担按份额保证责任，未约定保证份额的，保证人承担连带责任。多数保证人中一人代替主债务人履行债务后，有权请求主债务人追偿，或请求其他保证人清偿其应承担份额。

保证因下列原因而消灭：主债务消灭；主债务承担；保证人死亡或法人解散；保证期满或解除。

Baochunhua

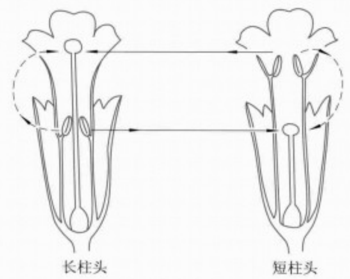
《报春花》 *Fairy Primrose* 中国话剧作品。作者崔德志，创作于1979年2月。同年4月发表于《剧本》月刊。中国戏剧出版社1980年出版单行本，辽宁人民艺术剧院首演。李默然、辛薇、周红主演。获国庆30周年献礼演出创作一等奖。

《报春花》及时地反映了“文化大革命”结束后，广大人民要求在一切领域恢复实事求是的精神及尊重人、平等待人的愿望。对厂长李键和“右派”的女儿、万米无次布的技术高手白洁的刻画都比较成功。戏中情与理的融合比较自然。因而它一出现就受到热烈欢迎，中国上百个剧团争相上演。

baochunhua ke

报春花科 Primulaceae; primula family 双子叶植物一科。多年生或一年生草本，很少呈亚灌木状。茎直立或匍匐，具互生、对生或轮生叶，或无地上茎而叶全部基生，并常形成密集的莲座丛。花两性，整齐；花萼(3～)5(～9)裂，宿存；花冠合瓣，(3～)5(～9)裂；雄蕊5，与花冠裂片对生；花丝分离或下部合生，多少贴生于花冠筒上；雌蕊心皮5，合生，子房上位，1室，胚珠多数，生于特立中央胎座上。果实为蒴果。花粉粒为超扁球形至长球形，具3(～4)或3～10孔沟。在两型花中，短柱花的花粉粒常较长柱花的花粉粒大，而长柱花柱头上的乳头状突起又较短柱花的长，这也是适应异花授粉的一种构造（见图）。染色体基数$x=5, 8\sim15, 17, 19, 22$，其中$x=9\sim11$最为普遍。约22属800种，广布全球，但主产北半球温带。中国产12属约500种，全国各地都有分布，以西南山区为多，西北、华北平原及沿海地区较少。四川、云南西部、

西藏东部是报春花属、点地梅属和独花报春属的现代分布中心。单种属羽叶点地梅属为中国的特有属。



报春花属植物异花授粉示意图
实线箭头示正规传粉　虚线箭头示不正规传粉

此科为虫媒传粉植物，多具有鲜艳的花，可招引昆虫；种类最多的报春花属所具有的两型花，是一种适应异花授粉的特殊结构。

此科以盛产观赏植物而著称。报春花属、仙客来属的大多数种类为美丽的庭园和盆栽花卉，并有许多园艺品种，广泛栽培于世界各地。灵香草全草含芳香油，可提炼香精，用作加工烟草及化妆品的香料。部分种类亦供药用，细梗香草、过路黄、临时救、矮桃（又称珍珠菜）、点地梅等均为民间常用草药。

关于此科的亲缘关系，有两派不同的学术观点。一派以J.哈钦森为代表，认为报春花科可能自石竹科类型的祖先演化而来，因为二者均为草本植物，都具有特立中央胎座。但报春花科具有合生花冠，雄蕊通常与花冠裂片同数而对生，与石竹科有很大的区别。另一派意见认为报春花科与紫金牛科在亲缘关系上是两个相近的科，这一观点近年又得到植物化学方面的支持，因而为大多数学者所接受。

baofu guanshui

报复关税　retaliatory tariff　一国当自己的商品、船舶、投资或企业等受到另一国的歧视待遇时，对从该国进口的商品所征课的一种带有报复性的进口附加税。当对方取消歧视待遇时，这种报复关税一般也就相应取消。一些国家通常在下列情况下征收报复关税：①他国对其商品征收歧视性的高关税或实行其他限制进口的措施；②他国对第三国给予较本国更为优惠的待遇；③他国实行出口津贴或商品倾销；④他国在原订的贸易条约或协定届满时，对该国提出不适当要求或实施不合理措施。

baofu xianhaizui

报复陷害罪　carrying out retaliation and frame-ups, crime of　国家机关工作人员滥用职权，假公济私，对控告人、申诉人、批评人、举报人实行报复陷害的行为。《中华人民共和国刑法》规定的侵犯公民人身权利、民主权利罪的一种。本罪的侵害对象是控告人、申诉人、批评人和举报人，犯罪客体是公民进行批评、控告、申诉和举报的民主权利。报复陷害的手段多种多样，犯罪分子往往同时采取多种手段，从政治上、经济上以及其他方面，对被害人进行严重的打击和迫害，使其合法权益受到严重损害。如果国家机关工作人员对他人进行报复陷害而未以滥用职权为手段的，不以报复陷害罪定罪，而以其所犯之罪处理。

baogao wenxue

报告文学　reportage　现代散文的一种体裁，介于文学与新闻报道之间的一个中间类型，有记事、通讯、人物特写等。报告文学最根本的特点是“写真实”，即所描写的事件必须是现实生活中正在或已经发生，所刻画的人物必须是真实存在的。不仅如此，连细节描写也应当符合原貌、真实可信，不容许有明显的虚构和歪曲。当然，这并不妨碍作者从自己的视角、以自己的倾向性，有选择地使用素材并对其进行艺术加工，对对象作出道德和价值评判。

报告文学在欧美国家产生于20世纪初，20年代迅速成为一种被广泛采用的体裁，美国作家J.里德的《帕特森之战》(1913)、《革命的墨西哥》(1914)、《东欧的战争》(1916)等，捷克裔德语作家E.E.基希的《来自布拉格的街头和夜晚》(1912)、《狂记者》(1925)、《争分夺秒》(1926)、《全球冒险》(1927)、《沙皇、牧师、布尔什维克》(1927)、《亚洲巨变》(1932)、《美国天堂》(1930)、《在澳大利亚登岸》(1933)等，德国作家H.G.瓦尔拉夫的报告文学集《十三篇不受欢迎的报道》(1969)、《你们在上面，我们在下面》(1973)和《我们在法西斯邻国》(与隆格合著，1975)等，都是报告文学的名篇。

在中国，报告文学是在五四运动以后出现的。瞿秋白的《饿乡纪程》便是最早的作品。但它在中国真正开始流行是在20世纪30年代。外国的一些著名作品如里德的《震撼世界的十天》、基希的《神秘的中国》、墨西哥作家爱密勒的《上海——冒险家的乐园》等，对当时的进步作家影响很大。一些人以这种形式作为斗争武器，创作了许多优秀的报告文学作品，其中较成功的有柔石的《一个伟大的印象》、夏衍的《包身工》、宋之的的《一九三六年春在太原》等。此后，中国的报告文学获得了很大发展，不仅题材、形式、风格更加多样，而且涌现了一大批有影响的作家，如范长江、骆宾基、萧乾、华山、曹白、黄钢、徐迟、魏钢焰、刘白羽、魏巍、丘东平等。80年代以后，中国报告文学写作再次呈现出异常活跃的局面。著名的作品有徐迟的《地质之光》、黄宗英的《大雁情》、柯岩的《船长》、张锲的《热流》、程树榛的《励精图治》、梅志的《胡风传》、周良沛的《丁玲传》等。

baoguan

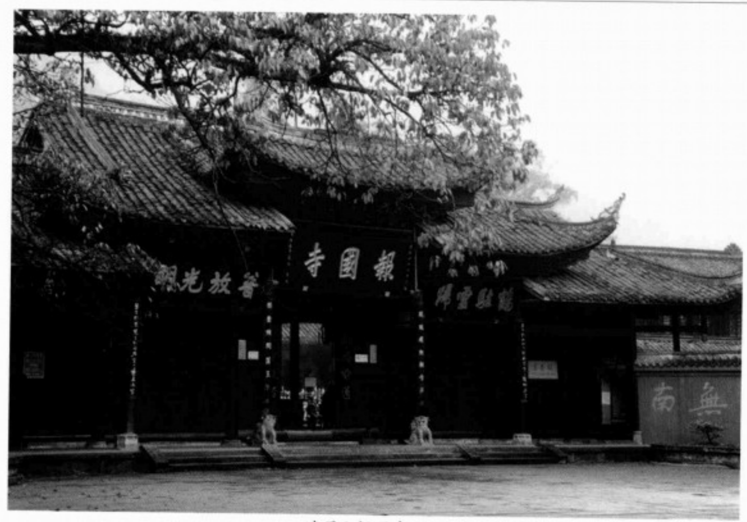
报关　declaration　进出境运输工具负责人、进出口货物和物品收发货人和所有人或其代表人向海关办理进出境手续的行为和过程。可以分为进出境货物报关、进出境物品报关和进出境运输工具报关。报关人即申报人，泛指向海关报关的自然人和法人，即进出境活动当事人。报关人包括报关单位、报关员、运输工具负责人和物品的所有人或其代理人。进出境运输工具、货物、物品报关人按海关规定，办理申报手续。申报方式主要有口头申报、书面申报、行为申报三种方式。中华人民共和国海关大部分报关现场实行报关自动化。在实行报关自动化的口岸，海关实行报关单据预录入制度。有些规模较大、科技装备先进的报关现场试行电子数据交换无纸报关。



上海海关驻航运交易所报关大厅

Baoguo Si

报国寺　Baoguo Temple　中国佛教寺院。位于四川峨眉山麓，为峨眉山之门户。建于明神宗万历四十三年（1615），属禅宗寺院。原名会宗堂或会宗坊。清康熙时重修，改为今名。寺原址与伏虎寺隔溪相望。寺中有普贤、广成与楚狂三尊，取三教会宗之义，故名。清顺治年间（1644～1661），闻达和尚重建寺，迁于今所在地。康熙四十二年（1703）重修，赐“报国寺”题名。主要殿宇有弥勒殿、大雄宝殿、七佛殿、藏经楼等，自前至后逐级升高。建筑宏伟，各殿佛像金灿夺目。寺藏有明永乐十三年（1415）彩釉瓷佛，高2.4米。七佛殿前高7米之铜铸佛塔，原为明代废寺圣积寺之佛塔，塔上铸刻4 700余尊佛像及华严经全部经文，为铸工精巧之杰作。



峨眉山报国寺山门

北京广安门内有同名之“大报国慈仁寺”。创建于辽代，明初塌毁。明成化二年(1466) 重修并改名慈仁寺；清乾隆十九年(1754) 再修，改称今名。寺之西院有纪念顾炎武之处士祠，道光二十三年 (1843) 建。

baojingqi

报警器 alarm 采用人工或仪器进行自防的设施。根据功能可分为火灾报警器、防盗报警器、燃气泄漏报警自闭器等。

火灾报警器 由感烟或感温探测器与控制器组成。感烟探测器用于火灾初期的探测，巡检时闪烁发光。感温探测器灵敏度根据设定温度一般分58℃、68℃、78℃等，超过该温度便报警，适用于厨房、车库、地下室等场所。此外，还有手动报警功能，发现发生火警时，按钮便完成报警。

防盗报警器 采用控制主机、红外线或气体探测器布防，当遭到破坏时即发出声光报警，通过电话网接通预先存储的电话号码告知值班人员，使值班人员能迅速到达现场，将损失控制在最小范围。

燃气泄漏报警自闭器 采用电子线路和特制气敏构造元件。具有自动检测功能，能安全可靠地监测空气中的可燃气体（包括人工煤气、天然气、液化石油气等）。当可燃性气体泄漏时，立即声光报警，并及时自动关闭管道气源，防止可燃气体进一步泄漏。

baoye jituan

报业集团 newspaper chain 按市场运作规律和机制组成的，具有很强经济实力的多家报刊及经济实体的有机结合的大型新闻出版企业集群。又称报系或报团。它以具有广泛社会影响力的一个或几个大报社为核心，以一批受这个核心不同程度控制的其他媒体企业、非媒体企业为外围，以资产关系为主要联系纽带，是具有多层次结构的法人联合体。中国的报业集团是在中国共产党领导下，在公有制基础上，以社会效益为第一的多功能、多层次、多品种的企业化管理下的特殊产业集团。

报业集团在西方已有上百年历史。19世纪末20世纪初，资本主义高度发展，西方出现企业集团，报业集团亦应运而生。美国的斯克列浦斯报系、赫斯特报系和英国北岩报系是最早获得成功的报业集团。发展至今，西方报业集团已出现了多种垄断组织形式，大致分为4类：①传统的报团、跨媒介经营的传播集团；②联合或混合企业所属的媒介子公司；③与大银行大企业连通的连锁董事；④跨国媒介集团。

中国的第一个报业集团是成舍我于1925年创办的《世界日报》集团。1949年中华人民共和国建立后，报业集团化经历了三个阶段：第一阶段从20世纪80年代初到80年代末，以母报派生子报为标志，大报纷纷派生出子报而形成集团；第二阶段从80年代末到90年代初，主要报纸在拥有了系统报纸的基础上进一步扩容，同时报业开始涉足其他方面的经营；第三阶段为1992年以后，报社利用兼并的方式扩大自身规模，还在管理体制、经营机制和投资机制上不断完善，如1996年1月创办的广州日报报业集团，以及后来相继组建的光明日报报业集团、经济日报报业集团、北京日报报业集团与浙江日报报业集团等。至2005年，全国经新闻出版总署批准成立的报业集团总数已达39个，其中中央级的2家，省或直辖市级的24家，市级的13家。

组建报业集团能更集约地利用劳动力和资本设备，有效降低成本，实现资源的优化配置和共享。同时，由于产品结构多元，集团具有多个经济增长点，能够占领更大的市场份额，获得更大的发展空间。集团化是现代企业发展的必然趋势，也是中国加入世界贸易组织 (WTO) 后面对国际媒介市场竞争的必然选择。由于特殊的国情，中国的报业集团并不像西方报业集团那样在市场的作用下自发出现，而是在市场推动下，按照政府主管部门制定的原则组建。

baozhi

报纸 newspapers 以刊载新闻和新闻评论为主，通常散页印刷，不装订、没有封面的纸质出版物。有固定名称，面向公众，定期、连续发行。现在多数报纸每日出版一次或数次，也有每周出版几次或每周出版一次的。这种意义上的报纸只出现在现代社会，古代社会的“报纸”或不是纸质的，或不是印刷的，或非定期、连续发行，一定意义上也不是面向公众的。

现代报纸的直接起源是德国15世纪开始出现的印刷新闻纸（单张单条的新闻传单）。一般把1815年创刊的《法兰克福新闻》视为第一张真正的报纸，因为该报有固定的名称、每周定期出版一次、每张纸上印有数条而不是单条新闻（该报为单面印刷）。“报纸”的英文newspaper一词最早出现于1665年英国第一家报纸《牛津公报》上。1650年在德国莱比锡出现最早的日报《新到新闻》，不过日报成为报纸的主角，是在18世纪以后。日报的普及，标志着一个国家或地区新闻业的成熟，因为日报连续出版，对信息的采集和发送、印刷技术、新闻从业人员的素质和管理人员水平，均提出了较高要求。

初期的报纸和杂志是混同的，有新闻，也有各种杂文和文学作品，简单地装订成册。对于这个时期的报纸和杂志，通常笼统称为“报刊”，英国、法国、中国早期的“报刊”概念，便是在这个意义上使用的。英国和法国从18世纪起，报纸与杂志开始明显分离；中国在本土出现现代“报刊”后约20年，报纸和杂志的分野日趋明确。

报纸可以作为商品，也可以作为政治斗争的宣传品。历史上，西方发达国家的报纸大多经历了三个发展时期：官报时期、党报时期和商业报纸时期。在官报时期，报纸对于封建王权来说，主要是政治斗争的宣传品，但对于特许经营报纸的出版商来说，它是一种通过出售而获利的商品。在党报时期，相当多的报纸从属于各

世界各国（地区）主要报纸（简表）

报纸名称（创刊年份）	国别（地区）及所在地	发行量及有关情况
亚洲		
《喀布尔时报》	阿富汗　喀布尔	官方报纸
《联合报》	阿拉伯联合酋长国　阿布拉比	阿拉伯文，半官方日报，发行量5万份
《宣言报》	阿拉伯联合酋长国　迪拜	阿拉伯文，半官方日报，发行量5万份
《海湾时报》	阿拉伯联合酋长国　迪拜	英文，私人办报，发行量5万份
《阿曼报》	阿曼　马斯喀特	发行量2万份
《观察家报》	阿曼　马斯喀特	发行量1万份
《人民报》(1919)	阿塞拜疆　巴库	阿拉伯文，发行量9 000份
《巴库工人报》(1906)	阿塞拜疆　巴库	俄文，发行量5 000份
《阿塞拜疆报》(1918)	阿塞拜疆　巴库	阿拉伯文，发行量7500份
《巴基斯坦时报》(1947)	巴基斯坦　拉合尔	英文报纸，发行量15万份
《黎明报》(1947)	巴基斯坦　卡拉奇	英文报纸，发行量8万份
《战斗报》(1941)	巴基斯坦　卡拉奇	乌尔都文报纸，发行量65万份
《耶路撒冷报》	巴勒斯坦　耶路撒冷	发行量5万份
《日子报》	巴勒斯坦　耶路撒冷	发行量2万份
《海湾日报》	巴林　麦纳麦	英文、阿拉伯文
《巴林湾日报》	巴林　麦纳麦	阿拉伯文报纸
《昆色尔》	不丹　廷布	官方全国性报纸，发行量1.2万份
《劳动新闻》(1945)	朝鲜　平壤	朝鲜劳动党中央机关报，发行量150万份
《民主朝鲜》	朝鲜　平壤	朝鲜最高人民会议常委会与内阁机关报
《帝汶邮报》(2002)	东帝汶　帝力	葡文报纸，发行量2 000份
《东帝汶之声》	东帝汶　帝力	德顿文、印尼文、葡文报纸，发行量2 000份
《今日公报》(1900)	菲律宾　马尼拉	英文日报，发行量28万份
《消息报》	菲律宾　马尼拉	菲文日报
《菲华时报》	菲律宾　马尼拉	华文日报
《格鲁吉亚共和国报》	格鲁吉亚　第比利斯	格鲁吉亚文，发行量1.5万份
《自由格鲁吉亚报》	格鲁吉亚　第比利斯	俄文，发行量1万份。反映官方观点
《哈萨克斯坦真理报》	哈萨克斯坦　阿斯塔纳	俄文日报，发行量8.1万份
《主权哈萨克斯坦报》	哈萨克斯坦　阿斯塔纳	哈文日报，发行量10.5万份
《东亚日报》(1920)	韩国　首尔	
《朝鲜日报》(1920)	韩国　首尔	
《吉尔吉斯斯坦言论报》	吉尔吉斯斯坦　比什凯克	
《柬埔寨之光报》	柬埔寨　金边	柬文日报
《华商日报》	柬埔寨　金边	华文报纸
《阿拉伯人日报》(1972)	卡塔尔　多哈	阿拉伯文日报
《海湾时报》(1978)	卡塔尔　多哈	英文日报
《舆论报》(1961)	科威特　科威特城	阿拉伯文日报，发行量5万份
《科威特时报》	科威特　科威特城	英文日报
《人民之声报》(1950)	老挝　万象	老挝人民革命党中央机关报，老挝文
《旗帜报》	黎巴嫩　贝鲁特	日报，发行量6.2万份
《使节报》	黎巴嫩　贝鲁特	日报，发行量5万份
《安瓦尔报》	黎巴嫩　贝鲁特	日报，发行量5.8万份
《马来信使报》(1939)	马来西亚　吉隆坡	马来文报纸，平日发行20万份，周日发行32万份
《新海峡时报》(1972)	马来西亚　吉隆坡	英文报纸，原为新加坡《海峡时报》(1845年创刊）吉隆坡版，1972年改现名。平日发行20万份，周日发行25万份
《真理报》(1920)	蒙古　乌兰巴托	蒙古人民革命党机关报，发行量8 000份
《今日报》(1996)	蒙古　乌兰巴托	发行量1.1万份
《孟加拉国观察家报》(1949)	孟加拉国　达卡	英文报纸，发行量6万份
《团结报》(1953)	孟加拉国　达卡	孟加拉文报纸，发行量23万份
《缅甸之光》	缅甸　仰光	官办缅文报纸
《缅甸新光》	缅甸　仰光	官办英文报纸
《缅甸华报》	缅甸　仰光	华文报纸
《廓尔喀报》(1902)	尼泊尔　加德满都	官方尼泊尔文日报
《新兴的尼泊尔》(1965)	尼泊尔　加德满都	官方英文日报
《读卖新闻》(1874)	日本　东京	早刊发行1016万份，晚刊发行400万份
《朝日新闻》(1879)	日本　大阪	早刊发行827万份，晚刊发行384万份
《每日新闻》(1943)	日本　东京	早刊发行396万份，晚刊发行163万份
《产经新闻》(1933)	日本　东京、大阪	早刊发行202万份
《日本经济新闻》(1946)	日本　东京	早刊发行302万份，晚刊发行162万份
《赤旗报》(1928)	日本　东京	日本共产党中央机关报
《自由爱好者报》(1955)	塞浦路斯　尼科西亚	希族报纸，发行量2万份
《黎明报》(1956)	塞浦路斯　尼科西亚	希族报纸，发行量1.4万份
《灰狼报》(1951)	塞浦路斯　尼科西亚	土族报纸，发行量5 000份

续表

报纸名称（创刊年份）	国别（地区）及所在地	发行量及有关情况
《利雅得报》	沙特阿拉伯 利雅得	阿拉伯文报纸
《阿拉伯新闻》	沙特阿拉伯 利雅得	英文报纸
《每日新闻》	斯里兰卡 科伦坡	英文日报
《每日太阳报》	斯里兰卡 科伦坡	僧伽罗文日报。〔与《每日新闻》均属锡兰联合报业公司（1918年创办，1973年7月由政府接管）〕
《雄狮报》	斯里兰卡 科伦坡	泰米尔文日报，属私营快快报业公司（1930年创办）
《人民报》	塔吉克斯坦 杜尚别	政府俄文报纸，发行量6 000份
《人民论坛报》	塔吉克斯坦 杜尚别	人民民主党党报，发行量7 000份
《亚洲之声报》	塔吉克斯坦 杜尚别	私营报纸，发行量1.2万份
《泰叻报》(1958)	泰国　曼谷	泰文报纸，发行量80万份
《曼谷邮报》(1946)	泰国　曼谷	英文报纸，发行量5万份
《自由报》(1948)	土耳其　安卡拉	日报，发行量60万份
《国民报》	土耳其　安卡拉	日报，发行量60万份
《日安报》	土耳其　安卡拉	日报，发行量30万份
《土库曼斯坦报》	土库曼斯坦 阿什哈巴德	政府机关报，土库曼文
《中立的土库曼斯坦》	土库曼斯坦 阿什哈巴德	政府机关报，俄文
《婆罗洲公报》	文莱 斯里巴加湾市	属文莱新闻社（1959年创办），英文、马来文，发行量7万份
《东方真理报》(1917)	乌兹别克斯坦 塔什干	内阁机关报，俄文，发行量16万份
《人民论坛报》	乌兹别克斯坦 塔什干	最高会议和内阁机关报
《海峡时报》(1845)	新加坡　新加坡	英文日报，发行量27万份
《联合早报》(1983)	新加坡　新加坡	华文日报，发行量20万份
《南洋商报》(1923)	新加坡　新加坡	华文日报，发行量15万份
《复兴报》(1947)	叙利亚 大马士革	阿拉伯文日报，发行量4万份
《亚美尼亚共和国》(1990)	亚美尼亚 埃里温	官方亚美尼亚文、俄文报纸，发行量3 500份
《亚美尼亚之声》(1991)	亚美尼亚 埃里温	俄文报纸，发行量3 500份
《革命报》	也门　萨那	阿拉伯文报纸
《革命报》(1968)	伊拉克　巴格达	阿拉伯文报纸，发行量25万份
《世界报》(1941)	伊朗　德黑兰	阿拉伯文报纸
《德黑兰时报》	伊朗　德黑兰	英文日报
《国土报》(1918)	以色列	希伯来文日报，发行量5.5万份
《晚报》(1948)	以色列	希伯来文晚报，发行量15万份
《新消息报》(1939)	以色列	希伯来文晚报，支持利库德集团，发行量30万份
《印度时报》(1838)	印度　孟买	英文日报，发行量56万份
《古吉拉特新闻》	印度　新德里	古吉拉地文日报
《印度快报》(1940)	印度　新德里	英文日报，发行量65万份
《独立报》(1945)	印度尼西亚 雅加达	印尼文日报，发行量14万份
《罗盘报》	印度尼西亚 雅加达	印尼文报纸
《言论报》	约旦　安曼	阿拉伯文日报，发行量10万份
《宪章报》	约旦　安曼	阿拉伯文日报，发行量9万份
《约旦时报》	约旦　安曼	英文日报，发行量7 000份
《人民报》(1951)	越南　河内	越共中央机关报，发行量30万份
《人民日报》(1948)	中国　北京	中共中央机关报，日发行量210万份
《解放军报》(1956)	中国　北京	中国共产党中央军事委员会、中华人民共和国中央军事委员会机关刊物，日发行量80万份
《光明日报》(1949)	中国　北京	发行量30余万份
	欧　洲	
《当代报》	阿尔巴尼亚 地拉那	发行量2万份
《人民之声报》(1942)	阿尔巴尼亚 地拉那	社会党机关报，发行量1万份
《爱尔兰时报》	爱尔兰　都柏林	发行量11.4万份
《爱尔兰独立报》	爱尔兰　都柏林	发行量16.5万份
《爱尔兰先驱晚报》	爱尔兰　都柏林	发行量11万份
《民族之声》	爱沙尼亚　塔林	议会和政府报纸，爱沙尼亚文
《爱沙尼亚晚报》	爱沙尼亚　塔林	爱沙尼亚文，发行量6.5万份
《邮差报》	爱沙尼亚　塔林	爱沙尼亚文，发行量6.4万份
《皇冠报》	奥地利　维也纳	发行量101万份
《信使报》	奥地利　维也纳	发行量25.5万份
《苏维埃白俄罗斯报》(1927)	白俄罗斯 明斯克	总统办公厅机关报，俄文、白俄罗斯文出版，发行量40.3万份
《共和国报》(1991)	白俄罗斯 明斯克	政府机关报，俄文、白俄罗斯文出版，发行量9.4万份
《人民报》(1990)	白俄罗斯 明斯克	议会机关报，俄文、白俄罗斯文出版，发行量2.8万份
《言论报》	保加利亚 索非亚	前身为1927年3月5日创刊的《工人事业报》，1990年4月4日改为现名
《劳动报》(1946)	保加利亚 索非亚	
《标准报》	比利时 布鲁塞尔	佛拉芒文日报，发行量30万份
《自由比利时报》	比利时 布鲁塞尔	法文日报，发行量10万份以上

续表

报纸名称 （创刊年份）	国别（地区） 及所在地	发行量及有关情况
《晨报》	冰岛 雷克雅未克	发行量5.3万份
《论坛报》	波兰　华沙	前身为1944年7月创刊的《人民论坛报》，1990年2月改为现名
《选举报》	波兰　华沙	平日发行50万份，节假日发行70万份
《共和国报》	波兰　华沙	平日发行25万份，节假日发行27万份
《塞族之声报》	波斯尼亚和黑塞哥维那 萨拉热窝	日发行量3万份
《每日之声报》	波斯尼亚和黑塞哥维那 萨拉热窝	日发行量3万份
《贝林时报》(1749)	丹麦　哥本哈根	平日发行14.2万份，周日发行16.5万份
《日德兰邮报》(1871)	丹麦　哥本哈根	平日发行17.2万份，周日发行23.1万份
《政治报》(1884)	丹麦　哥本哈根	平日发行13.7万份，周日发行17.3万份
《图片报》(1952)	德国　汉堡	日发行量374万份
《世界报》(1946)	德国　波恩	日发行量20万份
《法兰克福汇报》(1949)	德国　法兰克福	日发行量37.7万份
《真理报》(1912)	俄罗斯联邦 莫斯科	
《消息报》(1917)	俄罗斯联邦 圣彼得堡	社会政治日报，发行量23.5万份
《红星报》(1924)	俄罗斯联邦 莫斯科	
《论据与事实报》	俄罗斯联邦 莫斯科	社会政治周报，发行量近300万份
《莫斯科共青团员报》	俄罗斯联邦 莫斯科	综合类日报，发行量226万份
《人道报》(1904)	法国　巴黎	法国共产党中央机关报
《世界报》(1944)	法国　巴黎	发行量40万份
《费加罗报》(1854)	法国　巴黎	发行量60万份
《法兰西晚报》	法国	发行量26万份
《罗马观察家》(1861)	梵蒂冈 梵蒂冈城	官方日报
《赫尔辛基新闻》(1904)	芬兰　赫尔辛基	发行量44万份
《晚间新闻》	芬兰　赫尔辛基	发行量20万份
《晨报》(1882)	芬兰　赫尔辛基	发行量13.6万份
《电讯报》	荷兰 阿姆斯特丹	发行量96万份
《每日汇报》	荷兰 阿姆斯特丹	发行量43万份
《人民报》	荷兰 阿姆斯特丹	发行量39万份
《红色权利报》(1920)	捷克　布拉格	1990年改为左派报纸，1991年为独立日报
《今日青年阵线报》	捷克　布拉格	

报纸名称 （创刊年份）	国别（地区） 及所在地	发行量及有关情况
《晚报》	克罗地亚 萨格勒布	发行量21万份
《信使报》	克罗地亚 萨格勒布	发行量4.2万份
《拉脱维亚公报》	拉脱维亚　里加	拉脱维亚文
《今日新闻报》	拉脱维亚　里加	俄文
《立陶宛晨报》	立陶宛 维尔纽斯	立陶宛文日报
《共和国报》	立陶宛 维尔纽斯	
《列支敦士登人民报》	列支敦士登 瓦杜兹	日发行量7 500份，每周四为大版，发行1.85万份
《列支敦士登周报》	列支敦士登 瓦杜兹	周日出版，日发行量3.2万份
《卢森堡言论报》	卢森堡　卢森堡	德文，日发行量7.5万份
《日报》	卢森堡　卢森堡	德文，日发行量2万份
《洛林共和报》	卢森堡　卢森堡	法文，日发行量2万份
《真理报》	罗马尼亚 布加勒斯特	前身为1931年8月15日创刊的《火花报》，1989年12月改为现名
《自由罗马尼亚报》	罗马尼亚 布加勒斯特	
《地平线报》	马耳他　瓦莱塔	日发行量2万份
《时报》	马耳他　瓦莱塔	英文，日发行量2.5万份
《新马其顿报》	马其顿 斯科普里	
《主权摩尔多瓦》	摩尔多瓦 基希讷乌	政府报纸，每周出4期摩尔多瓦文版，1期俄文版
《独立摩尔多瓦》	摩尔多瓦 基希讷乌	政府俄文版报纸
《尼斯晨报》	摩纳哥　摩纳哥	摩纳哥专版
《摩纳哥报》(1858)	摩纳哥　摩纳哥	
《晚邮报》(1860)	挪威　奥斯陆	平日发行23万份，周日发行25万份
《世界之路报》	挪威　奥斯陆	日发行量38万份
《新闻日报》	葡萄牙　里斯本	半官方报纸
《瑞典日报》(1884)	瑞典 斯德哥尔摩	发行量22.5万份
《新苏黎世报》(1780)	瑞士　苏黎世	德文报纸，发行量16万份
《战斗报》(1922)	塞尔维亚 贝尔格莱德	塞尔维亚文报纸
《政治报》(1904)	塞尔维亚 贝尔格莱德	
《新闻》	圣马力诺 圣马力诺	圣马力诺外交部主办，不定期发行
《真理报》	斯洛伐克 布拉迪斯拉发	
《斯洛文尼亚新闻》	斯洛文尼亚 卢布尔雅那	
《事实报》(1997)	乌克兰　基辅	发行量200万份
《政府信使报》(1990)	乌克兰　基辅	政府机关报，发行量10.5万份

续表

报纸名称 （创刊年份）	国别（地区） 及所在地	发行量及有关情况
《乌克兰之声》(1991)	乌克兰　基辅	议会机关报，分乌克兰文版与俄文版，发行量12万份
《今日报》(1997)	乌克兰　基辅	每周6期，发行量71.2万份
《阿贝赛报》(1903)	西班牙　马德里	发行量28万份
《国家报》	西班牙　马德里	发行量46万份
《世界报》	西班牙　马德里	发行量31万份
《新闻报》	希腊　雅典	
《自由新闻报》	希腊　雅典	
《人民自由报》	匈牙利 布达佩斯	原为1942年2月1日创刊的《自由人民报》，1956年11月1日更为现名。发行量22万份
《民族体育报》(1903)	匈牙利 布达佩斯	发行量11.6万份
《匈牙利民族报》(1938)	匈牙利 布达佩斯	发行量10万份
《团结报》(1924)	意大利　罗马	发行量30万份
《晚邮报》(1876)	意大利　米兰	发行量69万份
《新闻报》(1867)	意大利　都灵	发行量40万份
《共和国报》	意大利	发行量62.5万份
《体育报》	意大利	发行量41.5万份
《泰晤士报》(1785)	英国　伦敦	发行量47万份
《卫报》(1821)	英国　伦敦	发行量51万份
《每日电讯报》(1855)	英国　伦敦	发行量120万份
《金融时报》(1888)	英国　伦敦	发行量26万份
非　　洲		
《圣战者报》(1965)	阿尔及利亚 阿尔及尔	发行量40万份
《金字塔报》(1875)	埃及　开罗	阿拉伯文日报，发行量30万～50万份
《消息报》	埃及　开罗	阿拉伯文日报，发行量60万份
《共和国报》	埃及　开罗	阿拉伯文日报，发行量30万～44万份
《亚的斯泽门》	埃塞俄比亚 亚的斯亚贝巴	阿姆哈拉文日报，发行量2.5万份
《埃塞俄比亚先驱报》	埃塞俄比亚 亚的斯亚贝巴	英文日报，发行量9 000份
《安哥拉日报》(1923)	安哥拉　罗安达	官方报纸，葡萄牙文，发行量4万份
《民族报》	贝宁　波多诺伏	官方报纸，每周一至五出版，发行量5 000份
《每日新闻》(1964)	博茨瓦纳 哈博罗内	英文、茨瓦纳文版，发行量3万份
《希德瓦亚报》	布基纳法索 瓦加杜古	官方报纸，发行量3 500份
《帕尔加观察家》	布基纳法索 瓦加杜古	私营日报，发行量7 000份
《新生报》(1978)	布隆迪 布琼布拉	官方日报，法文
《人民之声报》	赤道几内亚 马拉博	民主党主办，每月一期
《黑檀木报》	赤道几内亚 马拉博	政府主办，西班牙文报纸
《多哥新闻报》(1962)	多哥　洛美	官方日报，1972～1991年曾更名《新征途报》，1991年10月14日复用原名，发行量6 000份
《新厄立特里亚报》	厄立特里亚 阿斯马拉	官方报纸，用阿拉伯文、提格雷尼亚文出版
《形象报》	厄立特里亚 阿斯马拉	英文周报，周六出版
《政府公报》	佛得角　普拉亚	官方报纸
《消息报》	佛得角　普拉亚	私营报纸，发行量4 000份
《冈比亚日报》	冈比亚　班珠尔	唯一官方报，周一、三、五出版，发行量5 000份
《观察家日报》(1992)	冈比亚　班珠尔	私人创办，每周出版5期，发行量5 000份
《新共和国报》(1999)	刚果（布） 布拉柴维尔	官方周报
《潜力报》	刚果（金） 金沙萨	私营报纸
《民族报》	吉布提 吉布提市	唯一官方周报，以法文、阿拉伯文每周一、四出版。期发行量4 000份
《自由报》	几内亚 科纳克里	官方法文报纸，每周出版5期
《前进报》	几内亚比绍 比绍	政府机关报，发行量5 000份
《加纳时报》(1957)	加纳　阿克拉	由K. 恩克鲁玛创办的英文报纸，初名《加纳明星报》，1958年改现名，发行量6万份
《每日写真报》(1950)	加纳　阿克拉	由英国“每日镜报”集团创办，官方报纸、日发行量60万份
《团结报》(1973)	加蓬　利伯维尔	官方报纸，发行量2万份
《先驱报》	津巴布韦 哈拉雷	津巴布韦最大日报，政府拥有该报50%股份，发行量16.5万份
《星期日邮报》	津巴布韦 哈拉雷	发行量18万份
《喀麦隆论坛报》(1974)	喀麦隆　雅温得	官方报纸（英、法双文版），发行量3万份
《信使报》(1979)	喀麦隆　雅温得	私人报纸，每周3期，发行量2万份
《祖国报》	科摩罗　莫罗尼	官方报纸，法文周报，发行量3 000份
《博爱晨报》	科特迪瓦 亚穆苏克罗	发行量5万份
《民族日报》(1961)	肯尼亚　内罗毕	英文版，发行量20万份
《今日民族报》	肯尼亚　内罗毕	斯瓦希里文日报，发行量5万份
《巴索托之声》	莱索托　马塞卢	塞苏陀文周报

续表

报纸名称（创刊年份）	国别（地区）及所在地	发行量及有关情况
《调查者报》	利比里亚 蒙罗维亚	全国最大报纸，发行量2 000份
《新黎明报》	利比亚 的黎波里	阿拉伯文日报，发行量4万份
《绿色进军周报》	利比亚 的黎波里	阿拉伯文、英文报纸，发行量2万～5万份
《留尼汪岛日报》	留尼汪 圣但尼	发行量2.6万份
《留尼汪日报》	留尼汪 圣但尼	发行量2.8万份
《英瓦霍报》	卢旺达 基加利	卢旺达主要报纸，发行量4 650份
《马达加斯加午报》	马达加斯加 塔那那利佛	法文日报，发行量3.5万份
《论坛报》	马达加斯加 塔那那利佛	马达加斯加文、法文日报，发行量1.5万份
《每日时报》(1985)	马拉维 利隆圭	官方英文报纸，发行量1.4万份
《发展报》	马里 巴马科	官方日报，发行量1万份
《快报》	毛里求斯 路易港	法文报纸
《人民报》	毛里塔尼亚 努瓦克肖特	阿拉伯文版，发行量1 500份
《视野报》	毛里塔尼亚 努瓦克肖特	法文版，发行量1 500份
《新闻报》	摩洛哥 拉巴特	官方日报，发行量3万份
《舆论报》	摩洛哥 拉巴特	独立党机关报，法文，发行量7万份
《撒哈拉晨报》	摩洛哥 拉巴特	半官方日报，发行量5万份
《新闻报》(1926)	莫桑比克 马普托	葡萄牙文日报，发行量2万份
《莫桑比克日报》(1902)	莫桑比克 马普托	葡萄牙文私营日报，1981年改现名，发行量2万份
《纳米比亚人报》(1985)	纳米比亚 温得和克	发行量1万份
《共和者报》(1977)	纳米比亚 温得和克	发行量1万份
《星期日时报》	南非	发行量最大英文报纸
《每日邮报》	南非 约翰内斯堡	前身为1902年创刊的《兰德每日邮报》，1990年改为现名
《萨赫勒报》(1974)	尼日尔 尼亚美	官方报纸，每周一至四出日报，周五出《萨赫勒星期日刊》，发行量5 000份
《每日时报》(1926)	尼日利亚 拉各斯	1975年政府拥有60%股份，发行量30万份
《卫报》(1983)	尼日利亚 阿布贾	发行量50万份
《每日邮报》	塞拉利昂 弗里敦	官方英文报纸
《自由之声》	塞拉利昂 弗里敦	官方英文报纸
《太阳报》(1970)	塞内加尔 达喀尔	官方控制法文日报，发行量6.5万份
《塞舌尔民族报》	塞舌尔 维多利亚	官方日报，用英文、法文、克里奥尔文出版，发行量5 000份
《消息报》	圣多美和普林西比 圣多美	发行量800余份
《斯威士兰时报》(1897)	斯威士兰 姆巴巴内	英文日报，发行量1.1万份
《斯威士兰观察家》	斯威士兰 姆巴巴内	英文日报，发行量1万份
《今日新闻报》	苏丹 喀土穆	阿拉伯文日报
《新地平线》	苏丹 喀土穆	英文报纸
《民族报》(1991)	索马里 摩加迪沙	索马里文，目前索马里发行量最大日报
《每日新闻》(1972)	坦桑尼亚 达累斯萨拉姆	英文日报，发行量8万份
《自由报》	坦桑尼亚 达累斯萨拉姆	斯瓦希里文报纸
《复兴报》	突尼斯 突尼斯	
《自由报》	突尼斯 突尼斯	
《新观察报》(1986)	乌干达 坎帕拉	官方英文日报，发行量2.8万份
《警戒者报》(1992)	乌干达 坎帕拉	私营英文日报，发行量2.5万份
《赞比亚时报》	赞比亚 卢萨卡	前身为1962年创刊的《北罗得西亚新闻报》，1964年改为现名，发行量6.5万份
《赞比亚每日邮报》	赞比亚 卢萨卡	官方报纸，发行量4.5万份
《乍得新闻稿》	乍得 恩贾梅纳	法文日报
《桑戈阿非利加报》(1986)	中非 班吉	官方日报，原称《团结报》，1994年7月17日改为现名，发行量1 000份
美洲		
《号角报》(1945)	阿根廷 布宜诺斯艾利斯	发行量60万份
《民族报》(1870)	阿根廷 布宜诺斯艾利斯	发行量30万份
《阿鲁巴朋友报》(1884)	阿鲁巴 奥拉涅斯塔德	荷兰文日报，发行量1.1万份
《政府信息报》	安圭拉 瓦利	
《安提瓜太阳报》	安提瓜和巴布达 圣约翰	属美国斯坦福集团
《巴巴多斯鼓动报》(1895)	巴巴多斯 布里奇顿	发行量1.5万份
《民族报》(1973)	巴巴多斯 布里奇顿	发行量2.5万份
《拿骚卫报》(1844)	巴哈马 拿骚	日报，发行量1.4万份
《论坛报》	巴哈马 拿骚	发行量1.2万份
《彩色ABC》	巴拉圭 亚松森	发行量7.5万份
《今日报》	巴拉圭 亚松森	发行量4万份
《新闻报》(1980)	巴拿马 巴拿马城	发行量4.5万份

续表

报纸名称（创刊年份）	国别（地区）及所在地	发行量及有关情况
《巴拿马美洲报》(1925)	巴拿马 巴拿马城	发行量2.5万份
《世纪报》(1985)	巴拿马 巴拿马城	发行量4.2万份
《圣保罗州报》(1875)	巴西　圣保罗市	葡萄牙文，发行量15万份以上
《巴西日报》(1891)	巴西 里约热内卢	葡萄牙文，发行量20万份以上
《皇家日报》	百慕大 汉密尔顿	发行量1.75万份
《商报》(1839)	秘鲁　利马	西班牙文日报，发行量28万份
《秘鲁人报》(1825)	秘鲁　利马	官方西班牙文日报，发行量25万份
《世界报》	波多黎各 圣胡安	
《圣胡安明星报》	波多黎各 圣胡安	
《日报》	玻利维亚 拉巴斯	发行量5万份
《责任报》	玻利维亚 拉巴斯	发行量4万份
《现状报》	玻利维亚 拉巴斯	天主教会主办，发行量6 500份
《伯利兹时报》	伯利兹 贝尔莫潘	周报，发行量6 000份
《阿曼达拉报》	伯利兹 贝尔莫潘	周报，发行量4.5万份
《利斯汀日报》(1889)	多米尼加 圣多明各	发行量5万份
《加勒比报》(1948)	多米尼加 圣多明各	发行量2.8万份
《国民报》(1966)	多米尼加 圣多明各	发行量4.5万份
《新纪事报》	多米尼克　罗索	每周五出版
《商报》	厄瓜多尔　基多	曼蒂利亚家族私营西班牙文报纸，发行量9万份
《宇宙报》	厄瓜多尔　基多	西班牙文，发行量7.5万份
《法属圭亚那报》	法属圭亚那 卡宴	日报，发行量5 500份
《时代报》	哥伦比亚 波哥大	西班牙文，发行量25万～35万份
《旁观者报》	哥伦比亚 波哥大	西班牙文，发行量22万份
《民族报》	哥斯达黎加 圣何塞	发行量8.5万份
《自由新闻》	哥斯达黎加 圣何塞	发行量5万份
《格林纳达时报》	格林纳达 圣乔治	周报
《格陵兰邮报》	格陵兰　努克	
《格拉玛报》(1965)	古巴　哈瓦那	古巴共产党机关报，发行量70万份
《法属安的列斯群岛报》	瓜德罗普 巴斯特尔	法文日报，发行量2.5万份
《圭亚那纪事报》(1881)	圭亚那　乔治敦	政府办日报，发行量2.3万份，周日版4.3万份
《新国家报》(1955)	圭亚那　乔治敦	周报，发行量2.6万份
《消息报》	海地　太子港	发行量5万份
《联合报》	海地　太子港	发行量2万份
《库拉索朋友报》	荷属安的列斯 威廉斯塔德	荷兰文日报，发行量1万份
《新闻报》	荷属安的列斯 威廉斯塔德	帕彼曼都文报，发行量1.3万份
《新闻报》	洪都拉斯 特古西加尔巴	官方日报
《多伦多明星报》(1899)	加拿大　多伦多	英文报纸，发行量52万份
《环球邮报》(1936)	加拿大　多伦多	英文报纸，由《环球报》(1844年创刊)、《邮报》(1872年创刊)、《帝国报》(1887年创刊)三家报纸合并而成，发行量31万份
《新闻报》(1844)	加拿大 蒙特利尔	法文报纸，发行量20万份
《蒙特利尔日报》	加拿大 蒙特利尔	法文报纸，发行量31万份
《开曼人罗盘报》	开曼群岛 乔治敦	
《企鹅新闻报》	马尔维纳斯群岛 斯坦利港	周报
《法属安的列斯群岛报》	马提尼克 法兰西堡	马提尼克版日报，发行量3万份
《纽约时报》(1851)	美国　纽约	发行量平日110万份，周日160万份
《华盛顿邮报》(1877)	美国　华盛顿	发行量平日80万份，周日110万份
《洛杉矶时报》(1881)	美国　洛杉矶	发行量平日112万，周日140万份
《华尔街日报》(1889)	美国　纽约	发行量190万份
《国际先驱论坛报》	美国　巴黎	前身为1887年10月4日在巴黎出版的《纽约先驱报》欧洲版，1967年5月22日，改为现名。发行量16万份
《基督教科学箴言报》(1908)	美国　波士顿	发行量16万份
《美国新闻与世界报道》(1948)	美国　华盛顿	周刊，发行量207万份
《今日美国》(1982)	美国　罗林斯	发行量210万份
《芝加哥论坛报》	美国　芝加哥	
《维尔京群岛新闻日报》	美属维尔京群岛 夏洛特·阿马里	
《宇宙报》(1916)	墨西哥 墨西哥城	发行量15万份

续表

报纸名称（创刊年份）	国别（地区）及所在地	发行量及有关情况
《每日报》	墨西哥 墨西哥城	发行量7万～8万份
《至上报》(1917)	墨西哥 墨西哥城	发行量4万～5万份
《新闻报》	尼加拉瓜 马那瓜	
《街垒报》	尼加拉瓜 马那瓜	桑地诺民族解放阵线机关报
《新闻写真报》	萨尔瓦多 萨尔瓦多市	日报发行量9.7万份，周报发行量11.6万份
《今日》	萨尔瓦多 萨尔瓦多市	发行量7.6万份
《世界报》	萨尔瓦多 萨尔瓦多市	日报发行量5.8万份，周报发行量6.2万份
《民主者》	圣基茨和尼维斯 巴斯特尔	每周六出版
《圣卢西亚之声》(1885)	圣卢西亚 卡斯特里	每周二、四、六出版，发行量平日2 500份，周末7 000份
《星报》(1986)	圣卢西亚 卡斯特里	每周六出版，发行量8 000份
《文森特人报》	圣文森特和格林纳丁斯　金斯敦	周报，发行量5 500份
《真理时报》	苏里南 帕拉马里博	发行量8 000份
《西方晚报》	苏里南 帕拉马里博	发行量1.5万～1.8万份
《特立尼达和多巴哥快报》	特立尼达和多巴哥　西班牙港	发行量5.5万份
《特立尼达卫报》	特立尼达和多巴哥　西班牙港	发行量4.4万份
《写真报》(1863)	危地马拉 危地马拉城	发行量6万份
《自由新闻报》(1951)	危地马拉 危地马拉城	发行量6.9万份
《中美洲日报》(1980)	危地马拉 危地马拉城	官方日报，发行量1.5万份
《国民报》(1943)	委内瑞拉 加拉加斯	西班牙文日报，发行量17.5万份
《最新消息报》(1941)	委内瑞拉 加拉加斯	西班牙文日报，发行量35万份
《国家报》(1918)	乌拉圭 蒙得维的亚	发行量10万份
《晨报》(1917)	乌拉圭 蒙得维的亚	发行量4万份
《新闻集锦日报》	牙买加　金斯敦	发行量4.2万份
《明星晚报》	牙买加　金斯敦	为《新闻集锦日报》的晚报，发行量5万份
《信使报》(1827)	智利　圣地亚哥	西班牙文日报，发行量平日13万份，周六18万份，周日31万份
《最后消息报》(1902)	智利　圣地亚哥	发行量15万份
《三点钟报》(1950)	智利　圣地亚哥	日报发行量18万份，周末23万份
《民族报》(1980)	智利　圣地亚哥	官方报纸，发行量3万份
大　洋　洲		
《澳大利亚人报》(1824)	澳大利亚　悉尼	1848年停刊，1964在堪培拉复刊，1967年迁悉尼，发行量22.8万份
《悉尼先驱晨报》(1831)	澳大利亚　悉尼	初为周刊，1840年改日报，1842年用现名，发行量26万份
《世纪报》	澳大利亚　悉尼	发行量24万份
《信使邮报》	巴布亚新几内亚 莫尔斯比港	
《塔希提快报》(1964)	法属波利尼西亚 帕皮提	法文日报，发行量1.5万份
《斐济时报》	斐济　苏瓦	英文报纸，属斐济时报公司（1869年成立），发行量5万份
《每日邮报》(1974)	斐济　苏瓦	发行量1.6万份
《斐济日报》	斐济　苏瓦	华文报纸
《太平洋每日新闻》	关岛　阿加尼亚	
《韦凯拉》	基里巴斯 塔拉瓦	政府主办报纸，基里巴斯文与英文混合版，每周二、五出版
《库克群岛新闻》	库克群岛 阿瓦鲁阿	官方日报，用英文和毛利文出版
《马绍尔周刊》	马绍尔群岛 马朱罗	私人出版
《萨摩亚新闻》	美属萨摩亚 帕果帕果	日报
《商业新闻》	密克罗尼西亚 帕利基尔	私人出版双周报纸
《皮特凯恩纪事》(1959)	皮特凯恩群岛 亚当斯敦	由教育官员每月编辑出版4页新闻报纸，发行量1 400余份
《萨瓦利》(1904)	萨摩亚　阿皮亚	政府周报，萨摩亚文版（主要发往农村），萨摩亚文与英文混合版（主要在阿皮亚地区发行），发行量共4 500～5 000份
《所罗门星报》	所罗门群岛 霍尼亚拉	私人出版周报
《每日邮报》	瓦努阿图 维拉港	私营，每周二至六用英文出版，发行量3 000～5 000份
《喀里多尼亚新闻》	新喀里多尼亚 努美阿	日报，发行量1.85万份
《新西兰先驱报》(1863)	新西兰　惠灵顿	新西兰最大日报，发行量21.5万份
《奥克兰明星报》(1870)	新西兰　奥克兰	发行量12万份
《电视指南》	新西兰	发行量26.8万份

个政党或派别，为各自的利益作**宣传**，但也存在较大的有明显政治倾向的商业性报纸。19世纪中叶，美国、英国等主要资本主义国家的多数报纸，每份的价格便宜到只是本国货币的最小单位（美分、便士）。当报纸面向下层公众之时，它们开始最大限度地争取公众，以赢利为主要目的。于是，党报时期结束，进入了商业报纸时期。

为了最大限度地扩大发行量，报纸除了刊登新闻和强化新闻的平民化外，越来越多地增加了娱乐方面的内容。在与电子媒介的竞争中，报纸新闻的深度报道受到更大的重视。

大众化报纸逐渐在报纸总体中占据了很大份额，但是，以中上层公众为读者对象的所谓“高级报纸”也逐渐稳定下来，于是形成大众化报纸、“高级报纸”各自的生存空间。前者发行量巨大，获利较多；后者发行量有限，但在影响**舆论**和赢得声誉方面占据主导地位。这种情形较为明显的国家，有英国、德国等；而另一些国家，这种分野并不很清晰，例如美国、法国、日本。

关于报纸的职能，从不同角度，会得出不同的看法。就政党机关报的角度谈报纸的职能，**毛泽东**说：“报纸的作用和力量，就在它能使党的纲领路线、方针政策、工作任务和工作方法，最迅速最广泛地同群众见面。”西方新闻学者将报纸的职能概括为：主要为报道职能，随之而来的辩论职能（即传播观点的职能），附带的娱乐职能。

现代报纸有多种分类。如日报，顾名思义，为白天出版的报纸，主要是刊登国内外各个领域新闻的报纸；晚报，多数刊登文化娱乐、体育方面的信息，设置较多的知识性、可读性强的专刊、**副刊**；机关报，为国家机关、政党、社会团体等主办并出版的报纸，它代表该机关、政党、社会团体发言，宣传其路线、方针、政策，以影响社会舆论，并有教育其成员、指导实际工作的作用；地方报，新闻报道内容侧重于一个省、一个市、一个地区，主要在当地发行的报纸（有的除都市版外，还发行农村版）；其他还有专业报、行业报、周末报和电子报纸等。

中国新闻学者经研究认为，世界上最早用纸抄写的报纸约出现在9世纪80年代，最早用印刷方式复制的报纸约出现在10世纪，且均产生在中国。最初仅限于官报。中国第一份官报问世，不迟于唐玄宗开元年间（713～741）。唐代的官报，通称为进奏院状报、进奏院状、邸吏状。1900年在敦煌石窟发现的唐僖宗光启三年（887）的进奏院状，即为唐代的一份官报（见**敦煌进奏院状**）。宋代起，开始出现邸报名称，并开始使用雕版印刷。元明清三代的官报发布与宋代大致相同。明中期出现的京报，开始印有报头，逐渐为活字版印刷。清军入关后京报陆续出版发行。日出七八页至十数页，总发行达万余份。

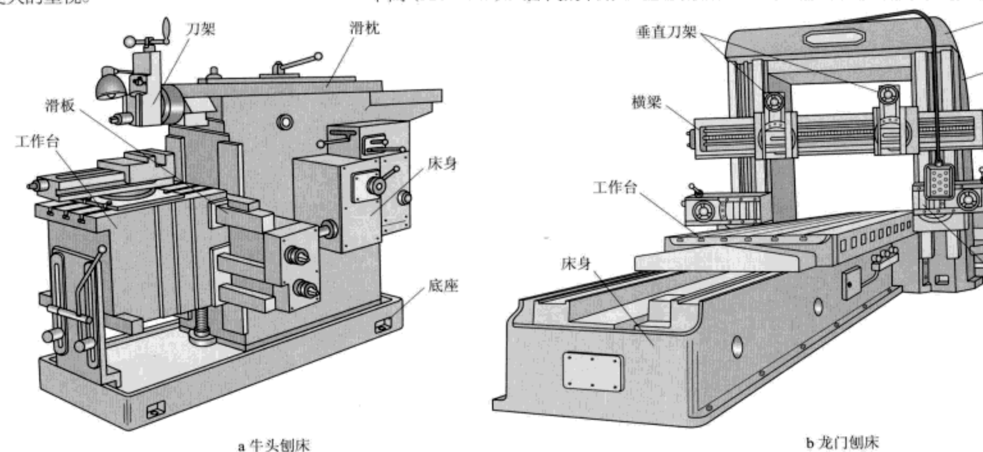
中国近代报纸多为19世纪20～90年代来华的外国传教士、商人办的中文报纸，如《察世俗每月统记传》、《申报》、《万国公报》等，以及外文报纸如《字林西报》、《大美晚报》等。中国人自己办报约始于19世纪70年代以后，诸如《民报》、《时务报》、《新民丛报》、《大公报》等，直至近现代的《民权报》、《益世报》、《晨报》、《工人周刊》、《热血日报》、《生活》周刊、《红色中华》、《新民报》、《中央日报》、《解放日报》、《新华日报》、《人民日报》等。

中华人民共和国建立后，中国共产党和中国政府十分重视新闻工作，报业发展迅速，到2005年全国共出版报纸1931种，平均期印数19 548.86万份，总印数412.6亿份。

前附世界各国（地区）主要报纸（简表）。

baochuang

刨床 planing and shaping machine 用刨刀对工件进行刨削加工的**机床**。在刨床上可以加工平面、沟槽或成形表面。刨床主要有牛头刨床、龙门刨床和单臂刨床。常用的专门化刨床有刨边机和刨模机等。牛头刨床由滑枕带着刀具作直线往复运动，每次回程后工作台带着工件作间歇的进给运动，用于加工较小的工件（图a）。龙门刨床由工作台带着工件作直线往复运动，每次回程后刨刀作间歇的进给运动，用于加工较长较大的工件（图b）。单臂刨床只有一个立柱，故适用于宽度较大而又不需在整个宽度上加工的工件。刨边机利用床身侧面溜板上的刀架作直线往复运动，刨削大钢板的边缘部分。刨模机主要用于刨削冲头和复杂形状的工件，其特点是刀具在刨削行程的终端，可摆动一个弧度而实现退刀。用刨床刨削窄长表面时具有较高的效率，适用于中小批量生产和维修车间。



a 牛头刨床

b 龙门刨床

刨床示意图

baohuaban

刨花板 particle board 木材或其他木质纤维材料（如农作物秸秆）制成一定形状和大小的刨花或碎料，经热压胶合成的一种人造板。主要用于家具业、建筑业。

刨花板按密度分低密度、中密度、高密度三种，但通常生产的多为0.65～0.75克/厘米^{3}的刨花板；按板的结构分单层、三层（包括多层）和渐变三种；按耐水性分为室内耐水型和室外耐水型。板的厚度从1.6毫米到75毫米不等，以19毫米为标准厚度。

评定刨花板质量时，按物理性质通常有密度、含水率、吸水率和吸水厚度膨胀率等指标；按力学性质有静曲强度、抗弯弹性模量、内结合强度和握钉力等指标。对特殊用途的刨花板，按用途要求考虑电学、声学、热性质及防腐、阻燃等性能。

随着对环境要求的提高，刨花板的甲醛释放量成为一项重要的性能指标。

生产工艺：①刨花制备。将小径材、低质材、采伐和加工剩余物或其他植物纤维原料，经削片、再碎、打磨后筛分成表芯层刨花，并分别贮存于料仓。②干燥与施胶。将表芯层刨花分别干燥至工艺要求的含水率，然后分别施胶。③铺装成型。按产品结构如单层、三层或渐变进行铺装，铺装方式通常采用气流铺装或机械铺装，铺装后即可预压，预压压力为0.2～2.0兆帕，用平板压机或滚压机进行。④热压。在热和压力作用下，借胶黏剂的固化，使疏松的板坯固结成预定厚度的板材。热压后的毛板需进行调湿处理，最后裁边、分等、入库。

寻求资源丰富、价格低廉、环境友善的胶黏剂是发展刨花板的重要因素。因此，林产资源和造纸制浆废液的有效利用受到重视。由树皮提取的单宁与甲醛合成的单宁甲醛胶和亚硫酸盐制浆废液（SSV）经提炼后作刨花板用胶黏剂已取得成功；水泥石膏等无机胶黏剂已得到应用，无胶黏合新技术的出现将为刨花板的发展开创一条新路。定向结构板以其优异的力学性能可以替代胶合板甚至部分锯材，大有发展前途。

baopu shouyi

抱朴守一 中国道教教义。抱朴，最早见于《老子》“见素抱朴，少私寡欲”。朴，指本真、自然、朴素无伪饰的原始面目。抱，持守勿失，坚定不移。抱朴作为道教的人生观，要求修道者保真全性，不萦于物欲，不受自然和社会因素干扰，返璞归真。抱朴亦为道教人士所追求的一种人生态度，个人修养的最高境界。

守一，源出于《老子》：“载营魄抱一，能无离乎？”故亦称为“抱一”。“一”，道教经典中有多种解释。

①大道。“道起于一……以象天地人，故曰：三一也。天得一以清，地得一以宁”（《抱朴子·地真篇》），即天地之根本，自然界变化的规律。人们修持守一之道，可以长生。

②体内纯阳之气。人能保守纯阳之气，人体精神饱满，身体健康。

③人体部位。《太平经》：“头之一者顶也，七正之一者目也，腹之一者脐也，脉之一者气也，五脏之一者心也，四肢之一者手足心也，骨之一者脊也，肉之一者肠胃也。”修持守一之法，精神自来，百病自除。

④精神意志。《太平经》：“一者心也，意也，志也。”道教认为人体形神相合则生，形神相离则死，所以“人生精神，悉皆俱足而守之不散，乃至度世。”

⑤人体上中下三丹田。守一法是道教修持中的重要大法，强调收摄思维，意念专注于身中某处，与守静、坐忘、内观相同。在道教内丹派中，守一之法侧重于守丹田。

Baopuzi

《抱朴子》 *Master Embracing Simplicity* 中国道教经典。晋代葛洪撰。分《内篇》和《外篇》，各自成书。《抱朴子外篇》50卷，葛洪《自序》称此书“言人间得失，世事臧否，属儒家”，显然此书以儒学为宗，讨论内圣外王之道。书末有《自序》一篇，自述家世生平，著作要旨，是重要的史料。今人杨明照有《抱朴子外篇校释》(上下册)。

《抱朴子内篇》20卷，葛洪《自序》称此书“言神仙方药、鬼怪变化、养生延年、禳邪却祸之事，属道家”。此书强调“道”(或玄道）是天地万物的总根源，人们要与时共进、修炼成仙，必须实行以服饵金丹为主，兼行其他道法为辅的修仙途径。书中《金丹》、《黄白》篇详细记录了古代冶炼丹药的方剂、设施、禁忌、物产及操作方法，是研究古代化学、炼丹术的宝贵资料。另《遐览》篇详细记录了早期道书、符箓数百种，亦是珍贵的研究史料。本书对后世道教的发展有重大影响。近人王明著有《抱朴子内篇校释》。

另有关抱朴子系列的著述还有《抱朴子养生论》一卷，论述治身之道与治国之理相同，养生者当“除六害，行十二少”，宽泰自居、恬淡自守，则可延年。通观全书，疑系后人摘抄《内篇》而成。

另有《抱朴子神仙金勺经》三卷，上卷叙述金勺还丹的制作方法及功效，中下两卷论述丹经源流、制作方法、服食效验及服丹不死之理。似为抄袭《抱朴子·金丹》篇而作。

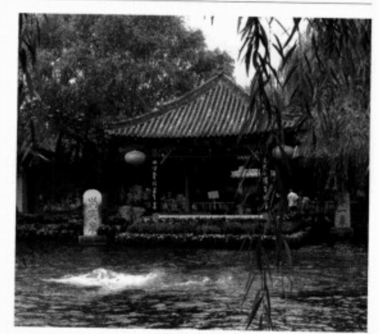
另有《抱朴子别旨》一卷，论述导引行气功法。《抱朴子胎息诀》，阐述胎息法，原题葛洪撰，疑系后人伪托。

《抱朴子》现存有宋绍兴二十二年(1152)临安刊本、明正统《道藏》刊本、敦煌石窟写本（残卷）等，以清孙星衍《平津馆丛书》本较为通行。《抱朴子》一书，是中国道教史中一部重要典籍。

20世纪80年代，法国科学院汉学研究中心道教研究小组编撰了《抱朴子索引》上下两册 。

Baotu Quan

趵突泉 Baotu Spring 中国名泉之一。山东省济南市四大泉群（趵突泉、黑虎泉、珍珠泉、五龙潭）之冠。一名瀑泉，又名槛泉。现趵突泉集中于一座东西长约30米，南北宽约20米，略呈长方形的石砌泉池中，泉水清冽甘美，水温保持在18℃左右。涌水量1.6米^3/秒，约占济南市泉水总量的1/3。近年来，由于气候干旱及地下水利用



趵突泉池

力度的加大，趵突泉的喷涌受到一定影响。

bao

豹 *Panthera pardus*; leopard 食肉目猫科豹属一种。又称金钱豹。广布于亚洲和非洲各地，在中国几乎各省都有分布。有20多个亚种，中国有3个亚种：华南豹(*P.p.fusea*)、华北豹(*P.p.fontanieri*)和东北豹(*P.p.orientalis*)。体形似虎，体长1～1.5米，体重约50千克，最重可达100千克；尾长近1米；全身橙黄色或黄色，其上布满黑点和黑色斑纹。雌雄毛色一致。栖息于山地、



丘陵、荒漠和草原，尤喜茂密的树林或大森林。无固定巢穴。单独活动。白日伏在树上，或卧在草丛中，或在悬崖的石洞中休息，夜晚出来游荡。动作灵活，善于攀树和跳跃，胆量也大，敢于和虎同栖于一个领域，能攻击体型较大的雄鹿或凶猛的野猪等。主要猎食中、小型有蹄类动物，如麂、狍、麝、羊等，也吃小型肉食动物，如狸、鼬等，偶尔捕食鸟和鱼。冬春发情，妊娠期3个月，春夏季产仔，每胎2～4仔，幼仔1年后即离开亲兽。寿命10～20年。

豹是珍贵的观赏动物，毛皮艳丽。据20世纪80年代末统计，中国的野生种群数量只有数百只。在中国被列为一级保护动物，被世界《濒危野生动植物物种国际贸易公约》(CITES) 列入附录Ⅰ。

Bao

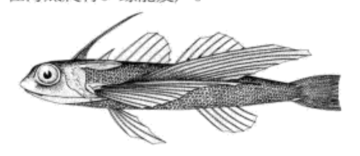
《豹》 *Il gattopardo* 意大利小说家G.托马齐·迪·兰佩杜萨所著长篇小说。1958年出版。描写一个封建贵族家庭的衰落过程。小说不落窠臼，在主人公缅怀往昔、愤世

嫉俗的感慨之中，表现了现代人的失落感。在表现手法上也与传统小说不同，客观写实较少，增加大量的人物内心独白，运用了较多的隐喻手法。这部作品被认为是意大利新现实主义文学终结和当代文学诞生的标志。

小说的主人公是西西里岛巴勒莫城的萨利纳亲王法布里西奥。他年近五旬，身材高大强壮，就像族徽上那只威猛的豹。但是他眼看家庭日趋没落，却一筹莫展；亲历政权的更迭，更觉大势已去。他的外甥唐克雷迪惯于见风使舵，于1860年5月投奔加里波第的革命军，当上中尉两个月后随军登陆西西里，庇护了亲王一家。加里波第战败后，他又摇身一变，成为撒丁王国的正规军军官。他娶暴发户塞达拉的女儿为妻，得到一份丰厚的嫁妆，拯救了即将破产的家业。后来西西里王国与撒丁岛王国合并，上流社会的生活恢复原样。塞达拉当上市长，俨然成为新贵族。法布里西奥冷眼独世，谢绝出任国会议员。1888年亲王73岁时去世，显赫的贵族世家不复存在。

baofangfu

豹鲂鮄 flying gurnards 鲉形目豹鲂鮄科(Dactylopteridae)动物的统称。有4属6种。广布于太平洋和东大西洋热带和亚热带海域。为暖水性海洋鱼类。体长300～450毫米。体延长，粗壮，略平扁，向后渐尖细。头大，方形，全被骨板。眼大，上侧位，眼间隔宽凹。口小，下颌较短。上下颌具颗粒状牙。鳃孔小，垂直；鳃耙短小，假鳃发达。前鳃盖骨具长棘。鳞片中央有1纵嵴。臀鳍短于第二背鳍；胸鳍长大，分两部，前部鳍条较短，后部鳍条伸达或伸越尾鳍基底；腹鳍尖长，尾鳍凹入。幽门盲囊很多。胸鳍翼状，略能飞翔。胸鳍前部的短鳍条可在海底爬行。鳔能发声。



吉氏豹鲂鮄

中国产三属4种：东方豹鲂鮄，分布于南海和东海；吉氏豹鲂鮄，产南海；单棘豹鲂鮄，产南海；侧线豹鲂鮄，产台湾省海域。

Bao Ⅱ Zhuzhan Tanke

“豹”Ⅱ主战坦克 Leopard Ⅱ Main Battle Tank 联邦德国克劳斯－玛菲公司和马克公司于第二次世界大战后研制的第二代主战坦克。1979年10月装备联邦德国国防军，有豹ⅡA1～A6等机型。至20世纪90年代



初，德军已装备2 125辆。此外，该坦克还装备荷兰、瑞士、瑞典等国军队。战斗全重55.15吨，乘员4人。主要武器为1门120毫米滑膛炮，火炮配有半自动装填装置，使用尾翼稳定脱壳穿甲弹和多用途弹等弹种，弹药基数42发。辅助武器为2挺7.62毫米机枪。火控系统为指挥仪式，由热像仪、火控计算机及激光测距仪等组成，具有行进间对运动目标射击的能力。采用1台水冷涡轮增压多种燃料发动机，最大功率1 100千瓦。发动机上装有电子控制和监视系统，可以监控发动机工作状况。配用液力机械式传动装置，通过操纵方向盘实施转向，并可实现自动换挡。车体每侧有7个负重轮和4个托带轮。最大速度72千米/时，最大行程550千米，过垂直墙高1.15米，越壕宽3米，最大爬坡度31°。车体和炮塔采用间隔式复合装甲。车内配有集体式三防装置和自动灭火抑爆装置，并采取了隔舱化布置措施。“豹”ⅡA5于1995年正式定型，主要加强了防护性能。“豹”ⅡA6于1998年问世，主要武器改为55倍口径的120毫米滑膛炮，火力进一步加强。

bao

鲍 *Haliotis*; abalone 原始腹足目鲍科一属。俗称鲍鱼，中国古称“鳆”。珍贵海产贝类。肉质细嫩，味鲜美，为“海八珍”之一，可鲜食、制罐，也可加工成鲍干。某些种能产珍珠，称“鲍珠”。壳称“石决明”，有平肝明目之功效，也是贝雕工艺的原料。全世界现有90余种，其中体型较大的有10余种，分布于温带和热带海域，以热带海域的种类较多。生产鲍鱼的国家主要有中国、澳大利亚、日本、美国、墨西哥和南非等。中国产于辽宁、山东、福建、广东和台湾省海区，已发现7种，经济价值较高的有皱纹盘鲍(*H.discus hannai*，图1)、杂色鲍(*H.diversicolor*，图2)、格鲍(*H.*

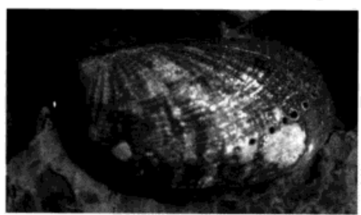


图1 皱纹盘鲍

clathvata)、耳鲍(*H.asinina*)、平鲍(*H.planata*)等。

鲍壳为单片，近似卵圆形或耳状，背腹扁、坚硬，覆盖头部、足部、外套膜和内脏囊。壳口与体螺层等大，左侧前面有呼吸和排泄的孔道数个。壳面粗糙，一般为紫褐色或绿褐色，壳内面有珍珠光泽。足部发达，上足周围有触手。外套膜左前缘有一裂缝，与前端壳孔相通。栖息在水清流畅、盐度较高而稳定、藻类生长繁茂、岩石缝隙较多的近岸区。大部分种类分布于低潮带至潮下带20～30米外。一般幼鲍生活在低潮线附近的浅水区，随着个体的生长逐渐向深层移动。皱纹盘鲍的生活水

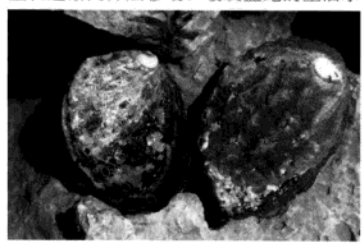


图2 杂色鲍

温为2～28℃，杂色鲍为9～32℃。以藻类为主食。潜伏于暗处，昼伏夜出，移动范围不大。一般雌雄异体，二三年性成熟。性腺每年成熟一次，大多数种类在春夏季产卵，产卵高峰集中在一二个月内，产卵量一般90万粒左右。

鲍鱼生长缓慢，人工养殖周期长，成本高，一般多采取人工育苗、海区放流和封海育鲍的方法增殖。此外，还可以通过工厂化养殖以及海上筏式、海底箱式、陆上池塘式等多种方式养殖。

Bao Chao

鲍超 (1828～1886-10-07) 中国晚清湘军将领。字春亭，后改字春霆。四川夔州(今重庆奉节)人。行伍出身。清道光三十年(1850)入提督向荣的川勇营，赴广西镇压农民起义。清咸丰四年(1854)入湘军水师为哨官，后升营官，在湖南岳州(今岳阳)至江西湖口段长江屡战太平军水师。1856年奉湖北巡抚胡林翼命招募陆勇3 300人，号称霆军，是湘军中最凶悍的一支，为胡林翼所倚重。1857年，阻击太平军陈玉成部于鄂东黄梅、广济(今武穴西北)等地，每战皆有进无退。次年，进围太平天国西线重镇安庆(今属安徽)，后以李续宾部在三河之战中被歼，西退宿松。1860年春，在与太平军陈玉成部作战中，以空心方阵、连环枪法，拼死攻占安徽太湖。后随曾国藩进驻皖南，所部增至6 000人。10月，太平军二次西征，皖南祁门曾国藩大营告急，率所部由休宁冒死往救，挽回危局。次年

春，被曾国藩派为赣皖游击之师，转战赣东北饶州（今鄱阳）等地，机动应急。4月，援助湘军曾国荃部攻安庆，破赤冈岭4座太平军坚垒。6月，赴江西，堵截**李秀成**部太平军攻南昌，并败之于抚州、贵溪。清同治元年（1862）春，由赣北入皖南，占宁国，积极配合湘军曾国荃部进攻太平天国都城天京（今南京）。升浙江提督，所部扩编到1.3万余人。1863年5月，督师再入皖北，连占巢县（今巢湖市）、含山、和州（今和县）等地，使太平军"进北攻南"以救天京的计划落空。1864年夏，因湘军合围天京，外围各路太平军纷纷入赣，奉命援江西。8月后，以前后夹击、包抄分割的战法连败太平军汪海洋部于抚州，并迫降陈炳文部太平军6万余人。1865年3月，所部因不欲远征新疆，于湖北金口（武昌西南）哗变，遂奉命改赴广东，参与击灭太平军余部于嘉应州（今梅州）。次年2月，与淮军之**刘铭传**部夹击东捻军于湖北京山尹隆河，转败为胜。战后因与刘铭传争功，负气离营回籍，所部被遣撤。清光绪六年（1880），以中俄伊犁交涉紧张，奉命出任湖南提督，募兵1.4万驻防直隶乐亭（今属河北），旋裁归。1885年中法战争中，再奉诏募勇1.3万赴云南，旋和议成，又被裁归。次年10月病逝。

Baodeliya

鲍德里亚 Baudrillard, Jean (1929–07–29～2007–03–06) 法国社会学家。生于兰斯一职员家庭，卒于巴黎。大学毕业后任中学德语教师，并从事翻译工作。因翻译B.**布莱希特**和P.**魏斯**的作品而小有名气。20世纪60年代初开始在J.-P.**萨特**主编的《新世代》杂志上发表作品。1966年9月起任南特大学助教，1968年"五月风暴"后被聘为社会学教授。

作为"后现代主义"的重要思想家，鲍德里亚提出了"符号的政治经济学"理论，对"后工业资本主义社会"，即"后现代"社会的本质特征作出了诊断，将这种社会描绘为一个"符号自动复制和无限增殖"的社会。他认为，符号通过模拟实在，构造了一个"幻象的世界"，而资本主义的发展史可以归结为一个符号的能指（发言或书写形态）逐步压倒所指（意义），符号日渐排斥实在的过程。在早期资本主义，符号与实在、能指与所指之间的联系较为直接和透明，当时的世界是一个可把握的世界。但到了资本主义后期，尤其是20世纪60年代以来，符号越来越脱离实在物，渐渐抽象化为空洞的能指。由于符号的无限扩张，不论是物的世界、社会生活，还是人与人的关系，都被彻底符号化了，财富、身份、地位、教养、成功等，一切都成了符号的自我复制和自动繁殖。人再也接触不到实在，早已习惯于把符号当成实在，把它制造的幻象世界当作真实的世界。在后现代，资本主义已经丧失活力，不再能创造出新的价值。实际产品的生产和流通让位于符号化的数字操作，交换价值脱离使用价值而独立，价值和意义彻底空洞化和虚假化。

主要著作有《客体的系统》(1968)、《消费社会：神话与结构》(1970)、《符号政治经济学的纯粹批判》(1972)、《生产之镜或对唯物主义历史观幻想的批判》(1973) 和《象征性交换与死亡》(1976) 等。

Baodewen

鲍德温 Baldwin, James (1924–08–02～1987–12–01) 美国黑人作家。生于纽约市黑人聚居区哈莱姆。父亲是不受教区供养的穷牧师，有子女9人，他是长子。因家贫受教育不多，主要靠自学。12岁发表一篇描写西班牙革命的短篇小说，以后一直练习写作歌曲和剧本。他的父亲一心要他当牧师，极力反对他的创作活动。他14岁开始在教堂布道，3年后自称"看透了宗教的虚伪"，从此离开教堂，不信宗教。这段经历对他影响很大，他后来写的散文也带有布道时的说教口吻和激情。



鲍德温离开教堂后当过饭馆侍者和仆役，业余时间写作书评和小品文，其中一部分后来收在散文集《土生子的札记》(1955) 中。1944年他结识黑人作家R.**赖特**，并在赖特的帮助和鼓励下从事创作。4年后离开美国侨居巴黎和欧洲。1957年美国爆发警察镇压黑人示威的小石城事件，鲍德温认为他身为作家，"责任是在美国"，因而回到美国从事写作和斗争。他参加黑人民权运动，同时写了许多文章，就反对种族歧视、黑人解放的道路等问题发表意见。其中有著名的散文集《没有人知道我的名字》(1961)、《下一次将是烈火》(1963)、《他的名字，在街上也不存留》(1972)，还有政论、文艺评论、回忆录、随笔、游记、报告文学等多种文字，文笔犀利泼辣，洋溢着火一般的热情，西方有不少评论家认为他是20世纪杰出的散文作家。

除散文外，鲍德温也写作剧本和小说。他的剧本《黑人怨》(1964) 在百老汇上演后获得好评。他出版有1部短篇小说集和5部长篇小说，较优秀的是第一部长篇小说《向苍天呼吁》(1953)，主要描写美国黑人青少年面临两种抉择：不是进教堂，就是进监狱。后来出版的3部长篇小说《乔瓦尼的房间》(1956)、《另一个国家》(1962) 和《告诉我火车开走多久了》(1968)，试图通过复杂的性关系（包括同性恋）来反映美国现实社会中的种族关系，猥亵的描写较多。1974年出版的长篇小说《假若比尔街能够讲话》写一对黑人青年男女遭受一个白人警察的迫害和诬告的悲剧，反映种族问题较前深刻。

Baodewen

鲍德温 Baldwin, Stanley (1867–08–03～1947–12–14) 英国保守党政治家。曾三任首相。生于伍斯特郡比尤德利钢铁世家，卒于该郡阿斯特利霍尔。受教于哈罗公学和剑桥大学三一学院。年轻时曾在其父经营的企业中供职。1908年当选为保守党下院议员。1917～1921年在D.**劳合·乔治**的联合政府中任财务次官。1922年10月他联合B.劳推翻劳合·乔治的联合政府，出任财政大臣。1923年5月22日首次任首相。由于推行保护关税政策遭到反对，1924年1月22日因大选失利下台。同年11月4日第2次组阁，提出"安全第一"的口号。1926年5月4日工人总罢工开始。鲍德温宣布进入紧急状态，使用种种手段破坏罢工（见**英国1926年总罢工**）。次年，议会通过鲍德温提出的《劳资争议与工会法》，为工会活动设置障碍。该法的实施及严重的失业问题导致保守党在1929年大选中失利，鲍德温于6月4日辞职。1931年担任R.**麦克唐纳**为首的国民联合政府的枢密院院长。1935年6月7日至1937年5月28日鲍德温第3次任首相。当时德、意法西斯侵略扩张日益严重，他开始加强英国的军备。但对于意大利侵略埃塞俄比亚一味采取姑息妥协政策，同时坐视德、意干涉**西班牙内战**，因此遭到人民的反对。在国内，英王爱德华八世决心与美国离了婚的辛普森夫人结婚，危及英帝国的统一。1936年12月10日，鲍德温圆满地促使爱德华八世退位。5个月后让位给N.**张伯伦**，退出政界并接受伯爵称号。



Baodeya'er

鲍德雅尔 Paudyāl, Lekhnáth (1884～1965) 尼泊尔诗人。生于博克拉市附近的阿尔捷

里村。未受过高等教育。他主张文学作品应该反映现实社会生活，反对为王公贵族歌功颂德。他改变旧体格律诗艰涩难懂的文风，主张诗歌明白晓畅。他的寓言诗《萨迪亚和卡丽会面》、《笼子里的鹦鹉》、《年轻的苦行僧》等都具有鲜明的现实性。《笼子里的鹦鹉》写囚于笼中的鹦鹉向往着宁静的大自然中的生活，试图挣脱牢笼以求得自由。他的作品大多以曲折的笔法表达人们争取自由、摆脱封建桎梏的心声。他的诗歌通俗易懂，语言优美流畅，被认为是尼泊尔的卓越诗人。

Baodi' ai

鲍狄埃 Pottier, Eugène (1816-10-04～1887-11-06) 法国诗人，国际工人运动活动家，《国际歌》词作者。生于巴黎一个工人家庭，卒于巴黎。1830年参加法国七月革命，写出处女作《自由万岁》。19世纪30～40年代受空想社会主义影响，参加共和主义运动。1840年写的诗《该各得其所了》引起很大反响，



从此以"工人鲍狄埃"署名，用诗歌抨击旧制度。1848年参加二月革命和六月起义。1870年4月参加第一国际，当选为第一国际巴黎联合会委员。9月4日革命后，担任巴黎二十区中央委员会委员、国民自卫军中央委员会委员。参加巴黎人民反对国防政府的10月31日起义。1871年4月被选为巴黎公社委员。曾任艺术家协会执行委员会委员等职。在保卫巴黎公社的战斗中，英勇作战。6月，创作《国际歌》词。1873年在流亡英国后转赴美国。被缺席判处死刑。1880年大赦回国，参加法国工人党。后《国际歌》编入他的《革命诗歌集》出版。1888年6月，法国工人作曲家P.狄盖特(1848～1932)为《国际歌》谱曲，从此《国际歌》成为全世界无产阶级的革命战歌。1887年病逝后葬于拉雪兹墓地。1920年，郑振铎首次将《国际歌》译成中文。

Bao Ding

鲍鼎 (1899～1979-12-21) 中国建筑教育家。字祝遐。湖北蒲圻（今赤壁市）人。卒于武汉。1918年从北京国立工业专门学校机械科毕业。1927年任汉口市第三特别区市政局工程师。1928年考取公费留美，1932年获美国伊利诺伊大学建筑系硕士学位。1933～1945年担任国立中央大学工学院建筑系教授。1940年起任中央大学建筑系主任，先后延聘国内著名建筑师杨廷宝、刘敦桢为兼职教授，水彩画大师李剑晨为绘画教授，徐中、童寯、李惠伯为专职教授。1945年任湖北



大武汉都市计划委员会计划室主任，主持草拟《武汉区域规划实施方案》，制订《大武汉建设计划》。

1950年初任武汉市人民政府建设局第一任局长。1951年组建国营武汉工程公司。1953年任武汉城市建设委员会副主任。第一个五年计划期间，主持武汉市城市规划工作，还有解放大道的规划设计、武汉展览馆的筹建等。与桥梁专家茅以升及苏联专家合作，于1956年完成武汉长江大桥的建设。1957年主持历史名胜黄鹤楼重建设计方案，同年任武汉市科学技术协会理事长。

Bao'en

鲍恩 Bowne, Borden Parker (1847-01-14～1910-04-01) 19世纪末20世纪初美国哲学家、人格主义的创始人之一。生于美国新泽西州一个清教徒家庭。靠自学考入纽约大学，1871年毕业后作过两年教师，后在纽约一个监理会派教堂任牧师，并从事哲学活动，反对当时在美国颇为流行的H.斯宾塞的进化论。1874年到德国格丁根大学留学，深受R.H.洛采哲学的影响。回国后在其母校短期讲授现代语言，1876年应聘为波士顿大学哲学系主任。此后一直在该校任教。主要哲学著作有：《形而上学》(1882)、《有神论的哲学》(1887)、《思想和认识的理论》(1897)、《人格主义》(1908)等，其中《人格主义》是总结性的著作。

鲍恩自称其哲学为唯心主义，认为意识和情感意志活动的主体，即自我或者说人格，是首要的存在，它们决定外部物质世界，包括人的肉体存在。他指出，物质世界虽不是自我从其内在的意识中构造出来的，却是通过自我显露出来的。人们虽然只知道自己的心境，但这种心境总与物质世界相关，我们由此而知道物质世界存在。但鲍恩又认为物质世界的力量是观念的表现，物质世界就是一种实现了的观念。

鲍恩认为人格的基本属性是活动性（能动性）和自我同一性，它们处于活动变化中而又保持自身的不变和统一。他不仅排斥唯物主义对人和世界的解释，也批评其他类型的唯心主义没有充分强调自我独立存在及其基本属性。鲍恩认为空间、时间、质、量、同一性、因果性、可能性、必然性等范畴都是类名，都是自我将其活动加以分类的工具。这些范畴只有通过自我的活动才具有意义，本身并无独立的存在价值。他认为唯一真正独立存在的只能是自我意识即人格。他强调一切实在都是人格的实在。

鲍恩也力图避免纯粹的主观唯心主义和唯我论，办法是转向神学客观唯心主义。他认为，在个人的人格之上有一个至高的、无限的人格即上帝，因而个人的人格是有限的，它以无限人格为源泉，是无限人格的表现。在他看来，他人对于我来说存在于我的意识中，但他人作为无限人格的表现又独立于我这个有限人格之外。同样，个人经验到的世界也存在于个人经验中，但这个世界既是上帝的表现，所以它又可以存在于他人经验中。他认为，通过上帝，人们就有共同的经验世界，也有共同的理性和思维规律，从而使不同的个人可以相互交往。鲍恩的这种理论与德国唯理论者G.W.莱布尼茨的单子论有思想联系，不过它具有更为强烈的伦理色彩。

鲍恩反对不可知论。他认为世界的任何一部分同人格一样都是上帝思想的体现，因而可以为人所认识。而人的经验作为上帝思想的体现是实在的，可靠的。鲍恩又认为，经验和物质是不相容的。经验不是物质的反映；经验世界是纯粹思想世界；经验过程不是客观和主观相互作用的过程，而是人的心灵内部的过程；经验的对象不是经验过程以外的客观物质对象，而是由主体在经验过程中所创造的对象。

鲍恩的哲学是美国人格主义的典型形式，后来的许多美国人格主义者大都致力于解释和发挥他的学说。

Bao'en

鲍恩 Bowen, Elizabeth (1899-06-07～1973-02-22) 英国女小说家。生于都柏林一律师兼地主家庭，卒于伦敦。早年父母双亡，后移居伦敦。1923年结婚，住牛津附近，从事写作。第一部短篇小说集《邂逅集》于1923年出版，第一部长篇小说《旅店》于1927年出版。长篇小说《巴黎的房子》(1935)和《心死》(1938)是她的名著。她善于以细腻精练的文笔和新颖的手法，描绘情思敏锐的青年女子在庸俗冷酷的资产阶级社会中所遭受的感情上的创伤，从一个侧面反映了当代英国社会的精神危机。第二次世界大战期间，鲍恩为英国政府情报部撰写广播稿，并担任空袭民防队员工作。长篇小说《日中》(1949)即取材于战时伦敦的社会生活。她着力描绘青年男女之间在战争压力下复杂而痛苦的关系。晚期主要的长篇小说有《爱情的世界》(1955)、《小姑娘们》(1964)、《伊娃·特

鲁特》(1968)。她的短篇小说集有《猫跳》(1934)、《看，所有那些玫瑰花》(1941)、《魔鬼情人》(1945)等。鲍恩在小说艺术上深受H.詹姆斯、V.吴尔夫和E.M.福斯特的影响。在小说创作的理论上也有所建树，著有《小说写作散论》、《小说家的技巧》等论文。

Bao'enshibing

鲍恩氏病 Bowen's disease 发生在人体表皮上的一种鳞状细胞癌。发病与接触某些化学致癌物、放射线和某些病毒感染等因素有关。皮疹常发生在躯干和四肢。起病隐匿，初发时为红色扁平丘疹，表面有鳞屑，一般无自觉症状。皮疹缓慢扩大，经过数年，发展成数厘米大小的暗红斑块，表面有鳞屑，边界清楚，但不规则。本病一般为单发，少数患者可有数块皮疹，此种情况与长期摄入过量含砷的药物、水质污染等有关。少数患者可并发内脏肿瘤，应当注意检查。组织病理主要为表皮增厚，表皮全层细胞排列紊乱，有明显异形性。治疗首选手术切除。对不宜进行手术切除者，可采用二氧化碳激光、液氮冷冻、光动力学治疗或放射线治疗。部分多发性皮疹可外用5-氟胞嘧啶软膏，连续数月。

Bao'erbanke

鲍尔班克 Bowerbank, James Scott (1797-07-14～1877-03-08) 英国博物学家和古生物学家。生于伦敦，卒于伦敦。以对英国海绵的研究而著名。1847年以前，在他经营鲍尔班克制酒公司期间，用大量时间研究博物学。1822～1824年讲授植物学，1831年讲授人类骨学。他同另外6个人创立伦敦黏土协会(1836)，1847年创立了古生物地理学会。主要著作有《伦敦黏土中的化石果实和种子的历史》(1840)和《英国海绵类专论》(4卷，1864～1882)等。

Bao Fang

鲍方 (1922-11-13～2006-09-22) 中国香港电影演员、导演。原名鲍继焕。祖籍安徽歙县。生于江西南昌，卒于香港。七七事变后到桂林，毕业于广西大学法律系。



1942年，进入欧阳予倩创办的广西艺术馆，成为演员。参演了话剧《大雷雨》、《裙带风》等。1948年在香港出演了《国魂》、《清宫秘史》、《翠翠》、《小屋泪》等影片。1954年在影片《一年之计》中任男主角，该片荣获文化部授予的1949～1955年优秀影片荣誉奖。1956年在影片《新寡》中扮演正直敬业的男主人公，影片在1957年《北京日报》、北京广播电台联合举办的优秀影片评选中被选为十大优秀影片之一。鲍方戏路宽阔，可以惟妙惟肖地扮演身份不同、性格迥异的角色。代表作有《生死牌》(1960)、《雷雨》(1961)、《故园春梦》(1964)、《审妻》(1966)等。鲍方还是一位颇有成就的导演。1959年与陈静波合作导演了《有女初长成》、《情投意合》。1963年后独立执导了《假婿乘龙》(1963)、《未婚夫妻》(1964)，编导了《画皮》(1965)、《大学生》(1970)、《屈原》(与他人合作导演)、《怪客》(1979)、《密杀令》(1980)、《崂山鬼恋》(1984)。其中《密杀令》在香港上映后盛况空前。1983年后转入电视台工作，出演电视剧《万水千山总是情》、《京华春梦》等。

Baogemile Yundong

鲍格米勒运动 Bogomil Movement 10～14世纪发生在巴尔干半岛的基督教异端运动。就其实质而言，是一场贫苦农民和城市贫民反抗封建压迫的运动。鲍格米勒一词原意为"上帝所爱者"。相传运动发起者为鲍格米勒神父。10世纪上半叶兴起于保加利亚，11世纪初传播到马其顿、塞尔维亚、波斯尼亚和拜占廷等地，12～13世纪又扩大到意大利北部和法国南部。信徒相信世界上存在着善与恶两种本原，天国和人的灵魂是善原，尘世以及人的肉体则是恶原，这两种本原相互斗争着，最终善一定能战胜恶。他们反对正统基督教的教阶制和偶像崇拜，拒绝履行各种宗教仪式和圣礼。他们反对教会占有财产，要求建立宗教公社，宣扬禁欲主义，试图恢复早期基督教公社所实行的普遍平等。许多信徒积极参加反对本国封建统治阶级和外来压迫者的斗争，得到贫苦人民的响应和支持。该运动一直被教会、封建政权宣布为"异端"，惨遭迫害。这场群众性运动存在了5个世纪，到14世纪土耳其人入侵巴尔干半岛后才逐渐消逝。17世纪后成为一种基督教教派。这一中世纪早期的宗教和社会运动，对保加利亚的社会、文化发展起到了积极作用。其主张对西欧的某些异端如纯洁派，也有一定影响。

Bao Huiqiao

鲍蕙荞 (1940-07-27～) 中国女钢琴家。四川犍为人。9岁学习钢琴演奏，1953年考入中央音乐学院附中，1957年以优异成绩保送升入学院本科，师从朱工一。在校



期间曾得到苏联钢琴家T.P.克拉芙琴柯的指导。1961年参加了第二届艾涅斯库国际钢琴比赛，获第五名。1962年毕业后留校任教。1971年任中央乐团独奏演员。1999年当选为中国音乐家协会副主席。曾多次与来访的外国声乐、器乐家合作演出，她还担任过十余部电影音乐中的钢琴独奏。长期以来，她非常重视中国钢琴作品的演奏，为此开过多场中国作品独奏音乐会，并灌制了多张专题唱片；她热心钢琴的普及工作，曾在许多地方举办过钢琴音乐讲座。20世纪90年代，她曾担任过两届中国组办的"中国国际钢琴比赛"的评委，此外，她记述和撰写了大量有关中外钢琴家及其钢琴演奏的文章。

Bao Jingyan

鲍敬言 中国东晋时期的思想家、哲学家、无神论者。生平、著作不可考，曾著有《无君论》，残文今见于《抱朴子·诘鲍》中。鲍敬言崇信老庄学说，他否定儒家的"名教"，把阮籍、嵇康的"崇简易之教，御无为之治"的政治理想改造为无君、无神的主张。他认为苍天是不参与人事的，否定了天有意志并可以主宰一切的有神论思想。并指出远古之世，无君无臣，君主制不是从古就有的，并以政治暴力和道德堕落来说明君主制度的起源，彻底否定了君权神授说。他还指出君主制度正是造成社会上一切罪恶祸乱的根源，认为"无君无臣"的远古之世胜于君主社会，是一种理想的社会。他这种理想社会的理论依据是自然界的"本无尊卑"，所以认为人类社会也应像自然界一样，没有等级贵贱的分别，与远古之时一样，过一种淳朴自然的生活。

Baolisi Gedunuofu

《鲍里斯·戈都诺夫》 *Boris Godunov* 俄国作曲家M.穆索尔斯基创作的4幕歌剧。脚本由作曲家本人根据普希金的《鲍里斯·戈都诺夫》和卡拉姆津的《俄罗斯帝国史》改编而成。该剧的创作开始于1868年。1874年在圣彼得堡马林斯基剧院首演获得成功。故事讲述摄政大臣戈都诺夫暗杀了皇位的法定继承人德米特里。民众来到皇宫外请愿，要求鲍里斯继位。鲍里斯假意拒绝后，加冕为王。修道院的青年修



《鲍里斯·戈都诺夫》剧照

士格里戈雷从撰修俄国历史的老修道士皮门那里得知，鲍里斯谋杀了与他自己年龄相近的皇储。格里戈雷在立陶宛与俄国边界巧计逃脱警察追捕，假借德米特里的太子身份发动叛乱，并在波兰支援下逼近边界。叛乱的威胁、国家的饥荒以及对自身罪恶的恐惧使鲍里斯遭受极大刺激，最终精神错乱，倒地身亡。俄罗斯民众重又陷入无穷的灾难之中。《鲍里斯·戈都诺夫》是穆索尔斯基音乐创作的杰作，也是俄罗斯历史歌剧体裁中最重要的作品之一。作曲家以简练的笔触入木三分地刻画了沙皇鲍里斯、假太子格里戈雷和俄罗斯人民的众生相，并借此深刻反思了俄罗斯民族的历史和命运。他善于在旋律音调中体现俄语的重音和声调，同时还采用了诸多大胆鲜明的、充满俄罗斯民族风格的和声手法和配器手段。穆索尔斯基去世后，N.A.里姆斯基-科萨科夫于1896年和1908年两次改编了他的原作，并重新进行配器。此后的演出往往采用这一版本。肖斯塔科维奇1940年的配器版本也时常被采用。但国际舞台上越来越倾向于采用穆索尔斯基自己在1872年修订的版本。

Baolisi Sanshi

鲍里斯三世 Boris Ⅲ (1894～1943) 保加利亚国王（1918～1943年在位）。在位期间加强君主专制，对内宣布共产党为非法，对外奉行亲德政策。1941年3月参加《德意日三国同盟条约》，德军得以进驻保加利亚，使国家卷入第二次世界大战，成为人民的公敌。

Baolin

鲍林 Pauling, Linus (Carl) (1901-02-28～1994-08-19) 美国化学家。又译泡林、泡令。生于俄勒冈州波特兰，卒于加利福尼亚州大瑟尔。1922年俄勒冈州立大学化学工程系毕业。1925年获加利福尼亚州理工学院博士学位。历任加利福尼亚州理工学院、加利福尼亚大学、斯坦福大学化学教授。

鲍林主要研究结构化学。由于对价键电子结构理论的特殊兴趣，1919年秋在就读的大学就作了“分子结构和化学键本质”的报告。他不失时机地研究化学键本质，晶体结构测定和化学键理论的研究相得益彰，奠定了现代结构化学的基础。20世纪20年代硅酸盐等复杂结构陆续测定，1928年鲍林提出以电价规则为核心的离子晶体结构的配位理论。利用这些规则不仅能够理解，还能预测硅酸盐和其他矿物的结构。1926年量子力学问世，1927年起氢分子得到量子力学处理。1931年鲍林发表了引领化学键本质研究的重要论文，将量子力学原理通过原子轨函数经过杂化后推广到其他原子的共价键问题，得出了有助于理解共价键的饱和性和定向性以及推测各种原子成键性能的新规则。关于键型和结构决定物质性能的问题，鲍林1933年指出，物质的性能既与原子间的键型有关，也受制于原子的排列和键的配置。同年还基于量子力学的分子基态变分法原理提出共振论来处理共价键在偏离其极限形式时的键型变异问题。鲍林1939年出版的《化学键本质》在很大程度上使化学整个领域有了一个理性的基础。



20世纪30年代鲍林已涉足生命物质的化学键问题。1936年测定了血红蛋白在有氧和无氧情况下的磁化率以及键型的改变。他预见并论证了氢键和结构互补这两个因素在生命过程中的特殊重要性，1953年在DNA双螺旋模型中得到了全面的体现。1948年他预言，酶之所以能催化反应是由于其活性部位能与反应的活化络合物结构互补。1949年他发起了被他称为分子病的镰刀形细胞症病因的研究以及1960年前后起又涉足对动物分子进化钟的极具开创性的探索。

鲍林除了为奠立学科基础去积累结构信息以及从中引出原子、分子的各种结构参数和一系列成键规则、结构化学原理外，还从30年代后期起开启一项以积成方式来构造蛋白质二级结构模型的系统研究。为此，开展了一系列精密测定氨基酸和小肽的晶体结构工作。1950年给出了一个伸展肽链所应具有的键长和键角等立体化学数据。它们还启示，不同残基之间都不会舍得失去形成C═O…H—N氢键的机会，即“结合最多氢键原理”。按照这些考虑，鲍林1950年开始将一个多肽链折叠出完全符合上述条件的α螺旋体和β折叠片，其中每个肽键具有平面构型，而且残基之间都形成了规范的氢键。1960年前后球型蛋白晶体结构陆续解出以及在对其描述、分类等发展蛋白质化学的过程中，二级结构模型都是十分重要的结构环节。

鲍林曾于1973年9月和1981年6月两次来中国访问和讲学。因“在化学键本质及其用于阐明复杂物质结构方面所作的研究”获得1954年诺贝尔化学奖。1962年获诺贝尔和平奖。还获得1974年度美国国家科学奖章和苏联1977年度罗蒙诺索夫金质奖章等多种奖章。除《化学键本质》外，还著有《量子力学导论》(1935)、《不要再有战争》(1958) 等书。

Baolin Tiaoyue

《鲍林条约》 *Bowring Treaty* 1855年英国驻中国香港总督J.鲍林代表英国政府与暹罗（今泰国）签订的不平等条约。即英暹条约。

19世纪上半叶，英国巩固了在印度的殖民统治后，加紧在东南亚扩张势力。先后侵入马来亚、新加坡和缅甸。1855年，英国派其驻香港总督鲍林，率领使团乘军舰前往泰国。在英国强大压力下，泰国被迫于4月18日签订鲍林条约。

条约共12款，主要内容是：①英国设领事馆于曼谷；此后，在泰国的英国公民只受英国领事管辖，在泰国境内犯罪的英国公民只能由英国领事根据英国法律加以审判。②英国公民可以在泰国任何港口从事自由贸易，可以在泰国各地自由旅行、自由勘探与开采矿藏，可以在泰国永久居留及购置、租赁房地产，并与泰国人直接贸易，泰国政府不得加以干涉。③英国输入泰国的商品只缴纳商品价格3%的进口税；同时，泰国向英国出口货物则分别固定税额，一次完税。此外，允许英国商人免税输入鸦片与金银块。④英国军舰可以自由进入湄南河口，停泊于北榄要塞。

鲍林条约有关领事裁判权等条款，破坏了泰国的司法独立。同时，协定中关于关税、自由贸易和自由开矿等一系列规定，又在实际上剥夺了泰国的关税自主权，打破了泰国封建王朝一贯奉行的外贸垄断政

策，便利了英国工商业资本对泰国的肆意掠夺。鲍林条约为西方资本主义的入侵打开了大门。此后，美国、法国、葡萄牙、荷兰、德国、意大利等西方列强以这个条约为蓝本，相继与泰国签订不平等条约，破坏了泰国的领土完整与主权。从此，泰国沦为半殖民地。

Baoluoding

鲍罗丁 Borodin, Aleksander Porfiryevich (1833-11-12～1887-02-27) 俄国作曲家、化学家。生于圣彼得堡，卒于圣彼得堡。从小勤奋好学，醉心于音乐与化学。1856年毕业于圣彼得堡医学院。1858年获医学博士学位，1864年任教授。1874年起领导医学院化学实验室。1872～1887年，鲍罗丁创办圣彼得堡女子医科大学，并在该校任教。



鲍罗丁的音乐创作活动始于19世纪50年代，写了一些声乐浪漫曲、钢琴小品和室内乐等。1862年结识M.A.巴拉基列夫，成为“新俄罗斯乐派”(强力集团) 的重要成员。在B.B.斯塔索夫、巴拉基列夫等人影响下，形成了民主、进步的艺术观和个人独特的创作风格。鲍罗丁作品数量不多，但在歌剧、交响乐和室内乐方面均留下了典范性的作品。其代表作有：体现古代俄罗斯宏伟历史画卷、抒发爱国主义精神的歌剧《伊戈尔王》(1887，死后由N.A.里姆斯基-科萨科夫和A.K.格拉祖诺夫续完，1890年上演)，奠定俄国史诗性交响乐体裁的《第二交响曲》(《勇士》，1876)，富于俄罗斯风格和东方色彩的交响音画《在中亚细亚》(1880)，两部弦乐四重奏及声乐浪漫曲《为了遥远祖国的海岸》(普希金诗)、《睡公主》、《幽暗森林之歌》、《海王的公主》、《海》、《我的歌声中充满了恶意》(海涅诗)等。鲍罗丁的创作吸取了俄国多民族民间音乐的丰富素材，继承了M.I.格林卡为代表的俄国专业音乐的优良传统，以雄浑的史诗性和深刻的抒情性，反映了俄罗斯民族的豪勇性格和广阔胸襟。

Baoluoting

鲍罗廷 Borodin, Mikhail Markovich (1884-07-09～1951-05-29) 共产国际、苏联驻中国代表，孙中山的政治顾问。原名马尔克维奇·格鲁申贝格。俄罗斯人。生于亚诺维奇，卒于西伯利亚。1903年参加俄国社会民主工党。1907年侨居美国。加入过美国社会党。1918年7月回国。次年3月出席共产国际一大，随后被派往美、德、英等国从事联络工作。1923年秋来华，任共产国际、苏联驻中国代表，被孙中山聘为国民党组织教练员、中央政治委员会高等顾问。1924年1月，协助国民党一大起草大会宣言等文件，促成第一次国共合作。1925年7月，任广州国民政府高等顾问，对蒋介石一系列排斥共产党人的举措采取迁就态度。武汉国民政府时期，支持国民党二届三中全会对蒋介石采取限制措施。1927年四一二政变后被蒋介石通缉。同年10月返回莫斯科。曾任塔斯社代理负责人、英文《莫斯科新闻》主编等职。1949年因美国记者斯特朗“间谍案”受株连被捕，死后才恢复名誉。



Baoluotenikefu Qiyi

鲍洛特尼科夫起义 Bolotnikov Rebellion 1606～1607年在俄国乌克兰地区爆发的以I.I.鲍洛特尼科夫为首的俄国农民起义。

Baoman

鲍曼 Bowman, Isaiah (1878-12-26～1950-01-06) 美国地理学家。生于加拿大安大略省滑铁卢，卒于美国马里兰州巴尔的摩。早年主修自然地理学，1905年毕业于哈佛大学。1909年获耶鲁大学博士学位，1905～1915年在该校任教。所著《森林自然地理学》(1911) 是全面论述美国自然区划的第一部著作。1907年、1911年和1913年曾三次前往南美洲安第斯山区进行地理考察。1915～1935年任美国地理学会 (AGS) 会长，1931～1934年任国际地理联合会 (IGU) 主席，推动了美国和国际地理教育和科研工作，1935～1948年任约翰斯·霍普金斯大学校长。致力于研究政治地理学，多次参与重大的涉及政治地理的活动。在第一次世界大战后的巴黎和会 (1918～1919) 中，任美国代表团的领土问题首席顾问，参与了战后欧洲领土分割和疆界划分工作。20世纪30年代初，任美国总统国家研究委员会主席，经常参与全国重要科学决策的咨询。第二次世界大战后期，再度任美国代表团的领土顾问，出席讨论战后组建联合国问题为主的敦巴顿橡树园会议 (1944) 和旧金山会议 (1945)。曾获许多金质奖章和荣誉学位。主要著作有《南美洲》(1915)、《新世界：政治地理学问题》(1921) 和《地理学与社会科学的关系》(1934) 等。



Baomengte

鲍蒙特 Beaumont, Francis (1584～1616-03-06) 英国诗人、剧作家。与J.弗莱彻同是英国文学史上著名的文艺创作合作者。生于格雷斯迪约一法官家庭，卒于伦敦。曾进入牛津大学求学，因父丧而辍学。1600年在伦敦著名法学院注册学习法律，但他一生从未从事律师职业。他经常和作家来往，成为在伦敦“美人鱼酒馆”聚会的作家集团的成员。他和B.琼森、M.德雷顿 (1580～1627)、J.弗莱彻结为好友，并与G.查普曼 (1559?～1634)、J.多恩、W.莎士比亚等人相识。鲍蒙特约在1613年结婚。1616年去世后葬在威斯敏斯特教堂“诗人之角”。弗莱彻生于诗人、学者家庭，父亲死后只留下债务和书籍。1604年或1605年，弗莱彻开始为伦敦剧院写戏。1607年，弗莱彻和鲍蒙特同住在伦敦寰球剧院附近，合作编写剧本。五六年之内，合写了10多部剧本，如《菲拉斯特》(1609，又名《流血的爱情》)、《少女的悲剧》(1611)、《是国王，又不是国王》(1611)、《厌恶妇女者》(1606)、《燃杵骑士》(1607) 等。他们主要写悲喜剧，即同一剧中既有悲剧场面，也有喜剧场面，当情节发展到悲剧高峰时，往往以欢乐的喜剧结尾。在伊丽莎白时代，这种混合的剧种曾受到古典主义戏剧家琼森的谴责，但为浪漫主义剧作家如莎士比亚、鲍蒙特和弗莱彻等所喜爱，观众也很欢迎。鲍蒙特和弗莱彻是戏剧改革家，他们不满足于旧的戏剧类型，不写英国历史编年剧和复仇悲剧。他们的剧作近似莎士比亚晚年创作的传奇式的悲喜剧。鲍蒙特的《燃杵骑士》受《堂吉诃德》的影响，嘲讽了当时流行的冒险故事。弗莱彻写的《忠诚的牧羊女》(1608～1609) 是一部牧歌悲喜剧。

他们后期的戏剧作品可以归为两大类：喜剧和英雄传奇剧。他们的喜剧作品不同于琼森的“幽默喜剧”，而与复辟时期的喜剧有相似之处：情节复杂离奇，既有爱情故事，又有对社会风尚的讽刺，对白机智、诙谐，道德观念淡薄，如两人合写的喜剧《冷笑的夫人》(1614)。英雄传奇剧有时是悲剧，有时是悲喜剧，较突出的有《菲拉斯特》、《少女的悲剧》、《是国王，又不

是国王》。这类英雄传奇剧的情节比较复杂离奇，事件往往发生在宫殿附近的树林中，故事中既有纯洁的爱情，也有低下的肉欲，地点通常在外国。剧中人物大多来自王室或贵族，有多情的、易冲动的男主角及其忠诚的朋友（往往是一个心直口快的军人），多情的女主角（往往女扮男装，充当侍童，搭救男主角），挑拨是非的女人，胆小鬼（往往是一个丑角），再加上一个国王和几个宫廷人物及下层社会的人物。这类戏剧在刻画人物性格和批判社会或反映生活方面比较薄弱，但由于鲍蒙特和弗莱彻擅长编造有趣的故事情节，而且无韵诗体的对话非常优美、有力，因而剧作有较高的艺术性，受到读者的欢迎，并对以后的戏剧发展有很大的影响。约在1613年，弗莱彻可能与W.莎士比亚合写了《亨利八世》(1613)和《两位高贵的亲戚》(1634)。此外，弗莱彻还和P.马辛杰合写了一些剧本。

Baomujiate

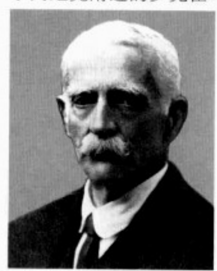
鲍姆加特 Baumgart, Reinhard (1929-07-07～) 德国文学评论家、小说家。生于布雷斯劳－里沙一个医生家庭。第二次世界大战期间一度辍学，在巴伐利亚山区从事农、工劳动。1947年中学毕业后，在慕尼黑、弗赖堡和格拉斯科夫等地的大学攻读历史、德国文学和英国文学。1953年取得语言学博士学位后，在英国曼彻斯特任德语教师。1955～1962年在慕尼黑皮佩尔出版社工作。后专事创作。继长篇小说《狮子园》(1961)、《家庭音乐》(1962)后，写出博士论文《托马斯·曼作品中的嘲弄与讥讽》(1964)和《当年人的文学》(1966)二书，获得声誉。1966年任法兰克福大学客座诗学讲师。翌年出版短篇小说集《装甲巡洋舰波将军号》(1967)，揭露纳粹罪行，批评20世纪60年代联邦德国的现实。作者主张文学应站在批判立场，对一切政治的与社会的习俗提出异议。评论集《长篇小说的前景》(1968)、《论乌韦·约翰逊》(1970)、《地平线和正门》(1973)、《被逼迫的幻想》(1974)、《幸运的精神和倒霉的心灵》(1986)，以及《阅读的快乐》(1988)等都不同程度地体现了上述精神，颇有影响。他还写有剧本。

Baosani'asi

鲍萨尼阿斯 Pausanias (143～176) 希腊史地学家。生于小亚细亚境内马格尼西亚城。《希腊道里志》一书的作者。这部书共10卷，记述古典时代有丰富文物的希腊大陆重要城邦，如雅典、科林斯和伯罗奔尼撒半岛诸城邦，而对后期起过重要作用的埃托利亚、伊庇鲁斯、帖撒利亚等地，则缺乏兴趣。它仿佛是一本游览指南，向游人介绍当地的名胜古迹，如雕塑、建筑、传说、神话、历史事件等。作为希腊古代文明的崇拜者，他喜爱各种各样的文物古迹，尤其喜爱古代艺术，在自己的著作中对雅典的卫城、德尔斐和奥林匹亚有详细的描写。他的这类描写相当真实，其准确性已为考古发掘和现存的古迹所证实。一些地方性的零散神话传说或一些神话的不同说法，大多是根据他的记载流传下来的。因此，《希腊道里志》对研究希腊的古代历史、艺术史、文学史和神话传说均具有重要意义。

Baosangkui

鲍桑葵 Bosanquet, Bernard (1848-06-14～1923-02-08) 19世纪末20世纪初英国哲学家、新黑格尔主义的主要代表之一。生于阿尼克附近的罗克霍耳，卒于伦敦。就学于哈罗公学和牛津大学巴利奥尔学院。1871～1881年在牛津大学任教。1881年在伦敦除从事著述外，还广泛参加社会活动，曾为当时刚兴起的成人教育运动讲课。担任过1894～1898年亚里士多德学会主席。1903～1908年取得圣安德鲁斯大学道德哲学教席。鲍桑葵是一个多产的著作家，在有关哲学的各个方面都有专门论述。主要著作有：《知识和实在》(1885)、《逻辑学——知识的形态学》(1888)、《美学史》(1892)、《道德自我的心理学》(1897)、《国家的哲学理论》(1899)、《个体性和价值的原则》(1912)、《个人的价值和命运》(1913)等。



鲍桑葵在哲学上与英国新黑格尔主义其他主要代表T.H.格林和F.H.布拉德雷关系密切。他曾在牛津大学受教于格林，与布拉德雷也相互影响。他同他们一样把理性的、精神的绝对当作最高的实在，认为整个世界的统一性存在于绝对之中。不过鲍桑葵的思想与G.W.F.黑格尔更为接近，他反对格林过分强调绝对的整体性而忽视个体性，也不同意布拉德雷把实在和现象对立起来，把绝对的即直接的经验同关系之中的经验即思想对立起来。他认为整体和个体是统一的，整体、绝对是一种具体的普遍，它包含了一切特殊的、具体的事物及其过程，并存在于它们之中，是它们的完成。他把直接经验和思想看作是统一的，思想并不单纯是分析的、抽象的，而且也是综合的、具体的，它可以而且应当达到具体的普遍，即实在。鲍桑葵否定纯思想、纯逻辑，认为思想的性质总是与实在的性质相关，思想就是对实在的显示。他以这种观点解释艺术、宗教和道德，认为它们都是具体的普遍。例如，宗教在本质上就存在于意志及信仰与一种最高的现实的完满性的统一之中，这种完满性必将超越一切有限的不完满性。鲍桑葵把个人和社会的关系当作个体和整体的关系。他反对以往的经验论哲学家关于个人不必服从社会的自由主义观点，强调社会、国家对个人的超越性，认为个人的意志只有在作为整体的社会、国家中才能实现，国家所作的强制就是个人的社会方面对其反社会方面所作的强制。

Bao Shuya

鲍叔牙 中国春秋时期齐国大夫。生卒年不详。为姒姓之后，以知人著称。少时与管仲交友，知管仲贤能而多谦避逊让。后鲍叔牙辅佐齐公子小白，管仲辅佐公子纠。及公子纠与小白争君位而死，小白立，即齐桓公，鲍叔牙遂进荐管仲，使管仲任政于齐，自己位居其下，齐国由此大治。后世以“管鲍之交”称誉友谊深笃。

Baosi

鲍斯 Bose, Subhas Chandra (1897-01-23～1945-08-19) 印度政治活动家。生于奥里萨邦卡亚斯塔种姓的律师家庭。父亲是正统的民族主义者，曾任市议长、律师、检察官。鲍斯从小受多方面熏陶，有强烈的反英爱国热情。



1913年进入加尔各答大学学习法律。1916年因领导学生罢课被开除。1919年入剑桥大学。1920年参加印度文官考试，获第4名。但他认为，民族精神与忠于文官职守是不相容的，遂于1921年放弃仕途回到印度。不久投身C.R.达斯领导的民族自治运动。同年12月，第一次被捕入狱。1925年达斯去世后，鲍斯成为公认的孟加拉领袖。1927年与J.尼赫鲁同时被选为印度国民大会党总书记。翌年与尼赫鲁共同发起成立“印度独立同盟”。1929年，在拉合尔创建国大民主党。1932年初再次被捕，后因病获释。1933～1936年间，访问了欧洲许多国家，会见过B.墨索里尼和A.希特勒。在此期间，他抨击M.K.甘地再次中止文明不服从运动（见非暴力不合作运动），并认为任何改革只能靠斗争，甚至流血斗争才能实现。1936年4月，他为参加国大党年会回到印度，立即被捕。次年获释。1938年和1939年，连任国大党主席，成为党内

激进派的重要领袖。1939年提议向英国提出最后通牒，要求半年内给予印度完全独立，但遭甘地否决。鲍斯被迫辞职，旋即在党内成立“前进集团”。为此，国大党给予鲍斯停止3年党籍的处分，该集团成员被逐出国大党各级领导机构。

第二次世界大战爆发，英国殖民当局宣布印度为交战国。1940年4月，鲍斯领导全国开展不合作运动，发表上千次演说，7月再次被捕。年底，因绝食获释，后隐居加尔各答。他错误地分析国际形势，企图借助反英轴心国的力量争取印度独立。1941年1月潜越印阿边境，化名奥兰多·马佐塔，经喀布尔和苏联，于4月抵柏林。但纳粹政府并不热心支持他建立印度流亡政府。1943年2月离开德国，6月抵新加坡，后到东南亚，被推举为印度独立同盟主席，并领导印度国民军。该军主要由印度战俘和侨居东南亚的印度人组成。同年10月，在仰光成立“自由印度临时政府”，自己兼任国家元首、总理、外长和作战部长，同时对美、英宣战，因而得到轴心国承认。1944年，印度国民军协同日军在印缅边境与英军作战，后遭惨败。1945年8月日本投降后，鲍斯仓促飞往东京。据说8月16日在中国台湾附近的大和口因飞机失事受伤，19日死在日本。

鲍斯在第二次世界大战期间复杂的国际形势下，迷信轴心国一时的军事胜利，走上与法西斯合作抗英的歧途，失败是必然的。但他为了印度的解放而表现出的不屈不挠的斗争精神，一直为印度人民所敬仰，因而被尊称为“尼塔吉”(领袖)。著有《印度的斗争》(1934)。

Baosiwei'er

鲍斯韦尔 Boswell, James (1740-10-29～1795-05-19) 英国传记作家。出身苏格兰贵族家庭，卒于伦敦。早年于爱丁堡大学、格拉斯哥大学学法律，后操律师业。1763年结识英国文坛领袖S.约翰逊(1709～1784)，立志为约翰逊作传。1765～1766年游学欧洲，访问了法国著名思想家**伏尔泰**与J.-J.**卢梭**。游科西嘉岛，结识民族英雄柏华利将军，归后写《科西嘉岛纪实》，支持科西嘉民族独立运动。此书有德、法、意、荷文译本，博得国际声誉。1773年与约翰逊同游苏格兰西部诸岛，1785年出版《游赫布里底诸岛日记》。

鲍斯韦尔著名的作品是《约翰逊传》(1791)。由于这部作品，约翰逊成为英国家喻户晓的人物，鲍斯韦尔也因此成为世界文坛上最著名的传记作家之一。这部传记有70余万字，按年记述约翰逊的生平，对重大事件则本末悉记，记约翰逊的谈话尤为翔实生动。它是18世纪英国社会与文化的评论与实录。鲍斯韦尔与约翰逊相交20多年，朝夕相见不过270天，没有惊人的记忆力和叙事的天才，没有不倦的搜集，是写不成这部巨著的。

鲍斯韦尔的遗稿于1927年被发现，现藏美国耶鲁大学，编纂为《詹姆斯·鲍斯韦尔遗稿》18卷(1928～1934，编者司各特与波特尔)。近30年来，耶鲁大学出版社已陆续出版各种单行本，其中《鲍斯韦尔的欧游纪事》记鲍斯韦尔访问伏尔泰与卢梭的经过。鲍斯韦尔的日记也已出版。

Baote

鲍特 Porter, Edwin Stanton (1870-04-21～1941-04-30) 美国早期电影的先驱和导演。生于苏格兰，卒于纽约。从20世纪初到1916年摄制过很多当时盛行的一本一部的影片，在摄制过程中往往既当导演又当摄影和剪辑，有时还当编剧。在这一阶段他对美国电影的贡献首先是在电影中采用特写、交替切入、停机再拍、摇拍等技巧。他的《一个美国消防队员的生活》(1903)是美国第一部经过剪辑的影片。根据强盗抢劫火车的社会新闻改编的《火车大劫案》(1903)给当时的美国电影带来了美国西部现实生活的气息，成为美国经典**故事片**样式，为**西部片**定下了基调和发展方向，后来被美国电影史家称为美国电影史上划时代的作品。再次，他把D.W.**格里菲斯**引进电影界。1916年以后，他转而从事研制放映机和其他电影新技术。

Baowei'er

鲍威尔 Powell, Colin (1937-04-05～) 美国参谋长联席会议主席(1989～1993)，国务卿(2001～2005)。生于美国纽约。父母为非洲裔牙买加移民。高中毕业后入纽约市立学院攻读地质学，获学士学位。在校期间参加陆军预备役军官训练营培训。1958年训练课程结束时被任命为陆军少尉。后赴联邦德国执行任务。1962～1963年赴越南任军事顾问，负伤。回国后入指挥和参谋学院学习。1968～1969年再赴越南任营指挥官、第23步兵师参谋长副助理，少校军衔。在处理该师在美莱大屠杀事件时曾试图掩盖真相。曾因受伤后将1名指挥官和2名士兵拖出燃烧的直升机而获勇士勋章。在越战中共获5枚勋章，包括1枚军功章。回国后入乔治·华盛顿大学，1971年获工商管理硕士学位。后在国防部任分析员，不久转往白宫管理和预算办公室任职。1973年曾赴韩国任驻韩美军营长，年末回国防部任参谋，上校衔。1976年从国家军事学院毕业后晋升准将，任101空降师第2旅旅长。1979年晋升少将，任国防部副部长助理和能源部长助理。1981～1982年在卡森堡任司令助理，后在利文沃思堡任副司令。1983年任国防部长军事助理，曾提请上司注意**伊朗门事件**的违法行为。1986年赴德国任美第5军军长，6个月后应R.里根总统邀请出任总统国家安全事务副助理。1987年任总统国家安全事务助理，晋升中将。1989年晋升上将，任陆军总司令。同年10月，被G.**布什**总统任命为参谋长联席会议主席。任内经历了1989年美军对巴拿马的入侵、1991年**海湾战争**、1992～1993年对索马里和波黑的军事干预，主张只有在力量占压倒优势、为获取定义明确而适当的国家战略利益的情况下才能使用武力的“鲍威尔主义”，对美国的国防和外交政策产生一定影响，并因海湾战争的胜利获得国会金质奖章。1993年9月退役。1995年出版回忆录《我的美国之旅》。1997年建立帮助青年人的非营利组织“美国诺言”，任主席。还担任哈佛大学董事会董事、联合黑人学院基金会理事、美国青少年俱乐部理事、儿童健康基金会理事、“美国在线”公司董事会董事等职务。2001年1月在第43任总统G.W.**布什**政府中出任国务卿，主张在反恐战争中建立国际联盟。2004年11月16日宣布辞职。



Baowei'er

鲍威尔 Powell, Cecil Frank (1903-12-05～1969-08-09) 英国物理学家。生于英格兰的汤布里奇，卒于意大利米兰附近。1925年毕业于剑桥的西尼·塞索克斯学院。1925～1927年作为E.**卢瑟福**和C.T.R.**威耳孙**的研究生在**卡文迪什实验室**做研究工作。1927年获博士学位。1928年去布里斯托尔大学威尔斯物理实验室工作，1948年升任教授，1964年任副校长。1961～1963年任欧洲核子研究中心科学政策委员会委员。1949年当选为英国皇家学会会员。他还是苏联科学院院士。1964年担任威尔斯物理实验室主任。



鲍威尔早期在卡文迪什实验室时研究与云室有关的凝聚现象。20世纪30年代后期，鲍威尔和他的同事在布里斯托尔大学

开创了用核乳胶探测高能粒子的方法。1947年获得高灵敏度的乳胶片并和G.P.S.奥恰利尼用这种方法进行宇宙线的研究。在海拔2 800米的山顶上，直接记录宇宙线的辐射，并通过对底板乳胶中射线径迹的分析，证实了$\pi^{\pm}$介子的存在，以及π介子衰变成μ子和中微子的过程，为此获得1950年诺贝尔物理学奖。1949年又用这种方法发现了K介子的衰变方式。

Baowei'er

鲍威尔 Powell, Michael (1905–09–30～1990–02–19) 英国电影导演、剧作家、制片人。出生于英格兰肯特郡的坎特伯雷，卒于埃夫宁。1925年进电影界，后去法国尼斯。在好莱坞当过剪辑员、演员、编剧和助理导演。1931年在英国导演第一部影片《两个忙乱的小时》，以后拍摄一批低成本影片。20世纪30年代末，作为导演之一，参加制片人A.柯达拍摄的两部著名影片《雄狮添翼》(1939) 和《巴格达窃贼》(1940)，并与制片人兼剧作家的E.普里斯伯格合作拍摄了《走私》(1940)、《侵略者》(1941)、《我们一架飞机失踪了》(1942) 等片。1943年两人组建了人马座电影制片公司。在以后的14年里，合作拍摄了14部高质量的英国故事片，如《壮士春梦》(1943)、《坎特伯雷故事》(1944)、《太虚幻境》(1946)、《黑水仙花》(1947)、《红菱艳》(1948)、《霍夫曼故事》(1951) 等，均可载入英国电影史册。1958～1974年间，他单独制片或导演，在英国、西班牙、奥地利、德国拍摄影片；60年代还参加美国电视连续剧的制作。

Baowei'er

鲍威尔 Bauer, Wolfgang (1941–03–18～) 奥地利剧作家。曾先后在格拉茨、维也纳攻读戏剧学、法国语言文学、法律和哲学。“格拉茨作家大会”和“城市公园论坛”成员。1970年获彼得–罗赛格文学奖金和弗兰茨–泰奥多–克索柯尔奖金。他的创作深受以E.尤内斯库等人为代表的先锋戏剧的影响。早期作品较多采用“大众艺术”(波普)技巧。他的“微型戏剧”类似供人阅读的荒诞怪异的电影脚本。鲍威尔的另一部分作品如《六人舞会》(1969) 等，没有情节，他称之为“剧院里的广播剧”。后来的剧本又常被人称为维也纳大众戏剧的远方嫡系之作，表面看来接近现实主义或自然主义，实则给人以超现实的印象，意在使观众看戏后联想到现实，从而产生震惊和恐怖。鲍威尔的剧作专门展示观众熟知的社会上那些伤风败俗的现象，目的不在于揭露小市民的丑恶意识，而是要唤起和满足观众的所谓“反社会本能”。他剧作中的中心人物都是社会的局外人和对自己的行动丧失信心的艺术家。



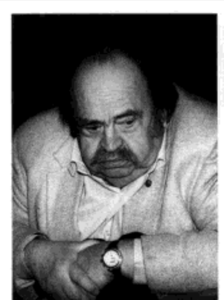
Baowen

鲍温 Bowen, Norman Levi (1887–06–21～1956–09–11) 美国岩石学家。生于加拿大安大略省金斯顿，卒于美国华盛顿（哥伦比亚特区）。1907年获加拿大金斯顿女王大学文学硕士学位，1909年获矿业学院学士学位，同年进入美国麻省理工学院，1912年获博士学位。曾任金斯顿女王大学、芝加哥大学教授，北美地质学会、美国矿物学会主席等职。终生研究火成岩的一系列关键性相图。如斜长石体系相图 (1913)、MgO–SiO_2体系和三元系相图 (1914) 以及与同事们合作的另外21幅相图。1927年在普林斯顿大学讲学时首次阐明岩浆的结晶分异作用是火成岩多样性的主要原因，从而提出著名的科学理论——钙碱性岩浆矿物析出的反应原理（习称鲍温反应原理)。1929年总结出离子晶体结构的5条规则——鲍温法则。在芝加哥大学任教期间，成为实验岩石学岩浆学派的著名代表。此外，在第一次世界大战时，曾从事过光学玻璃研究；考察过南非布什维尔德基性杂岩、东非的碱性熔岩、挪威的许埃和费恩地区的橄榄岩。主要著作有《火成岩演化的晚期阶段》(1915)、《火成岩的演化》(1928) 和《据$NaAlSi_3O_8$–$KAlSi_3O_8$–SiO_2–H_2O体系的实验研究论花岗岩成因》(合著，1958) 等。



Baowen

鲍文 Bovin, Aleksander Yevgenyevich (1930–08–09～2004–04–29) 俄罗斯记者、国际问题评论家。生于列宁格勒（今圣彼得堡)，卒于莫斯科。1953年罗斯托夫大学法律系毕业。1959年莫斯科大学哲学系研究生毕业，曾获哲学候补博士学位。1954年起从事苏联共产党的工作和新闻工作。1959～1963年任《共产党》杂志学术顾问。1963～1972年在苏共中央机关工作。1972年4月起任《消息报》政治评论员，经常在苏联中央电视台和广播电台就国际问题发表评论。1981年起任苏共中央检查委员会委员，是苏联新闻工作者协会理事。曾获苏联国家奖金和沃罗夫斯基新闻奖。1983年访问中国。1991年11月被任命为俄罗斯驻以色列大使。著有《70年代的世界》、《中国的政治危机》等书。



Bao Wenkui

鲍文奎 (1916–06–08～1995–01–15) 中国植物遗传育种学家。生于浙江宁波，卒于北京。1939年毕业于中央大学农艺系，同年到成都四川省农业改进所工作。1947年赴美留美，1950年获加利福尼亚理工学院博士学位。回国后曾任中国农业科学院多倍体育种研究室主任、作物育种栽培研究所副所长。1980年当选中国科学院学部委员（院士)。长期从事禾谷类多倍体遗传育种研究。主持的人工异源八倍体小黑麦育种研究，基本上解决了结实率和种子饱满度问题，并首次选育出一批抗逆性强、蛋白质含量高、发酵品质好的八倍体小黑麦品种。还主持了同源四倍体水稻育种研究。1978年获全国科学大会奖，1979年被授予全国劳动模范称号。著有《禾谷类作物的多倍体育种方法的研究》(1960～1963)、《八倍体小黑麦的培育和试种》(1975) 等。



Bao Zhao

鲍照 (?～466) 中国南朝宋文学家。字明远。本籍东海（治所在今山东郯城)；一说上党（今山西潞城一带)，可能指他的祖籍。他早年大约生活于京口（今江苏镇江)。宋文帝元嘉十六年 (439)，他年约20余，谒见宋临川王刘义庆。贡诗言志，得到赏识，被任为临川国侍郎，随刘义庆赴江州。刘任南兖州刺史，他亦随往。刘义庆死后，他一度失职，后又任始兴王刘濬国侍郎。孝武帝时，曾任中书舍人、秣陵令等职。大明五年 (461) 入临海王刘子顼幕，次年，随任往荆州，任刑狱参军。孝武帝死后，明帝刘彧杀前废帝刘子业自立，孝武帝子刘子勋在江州起兵反对，子顼起而

响应。子勋战败。子顼被赐死，鲍照亦为乱兵所害，年50余。

鲍照在文学方面兼长诗、赋和骈文。诗歌成就最高，乐府诗中多传诵名篇。最有名的是《拟行路难》18篇。这18首诗并非一时之作，所咏亦非一事，但感情强烈，辞藻华美而笔力刚劲，形成独特的风格。如第4首（"泻水置平地"）和第6首（"对案不能食"），写他这样正直之士在仕途中备受压抑的悲愤。如第4首以水的流向不同喻人的命运各异，起笔突兀，气势磅礴，正如清人沈德潜所说："妙在不曾说破，读之自然生愁"（《古诗源》卷十一）。第6首则激愤之情溢于言表。诗中"朝出与亲辞，暮还在亲侧；弄儿床前戏，看妇机中织"看似闲适，益显有志不获骋之悲。结句"自古圣贤尽贫贱，何况我辈孤且直"，更为激昂有力。在这组诗中还写到了弃妇的哀怨（如第2首、第9首）和游子思念亲人及家乡，细致动人。除《拟行路难》外，《梅花落》等诗也为名作。这些诗五言、七言杂用甚至夹着九言之作，显然继承了汉魏以来一些民歌的传统而加以发扬，对隋唐以后七言歌行有着重要影响。前人论七言诗，以为成熟于鲍照绝非偶然。

鲍照的五言乐府诗亦多名篇，如《代东武吟》、《代苦热行》都反映了出征军人的艰险经历，而功重赏薄，最后不免落到"昔如鞲上鹰，今似槛中猿"的境地。《代出自蓟北门行》则写慷慨报国的志士立功沙场的壮志，笔力刚劲，音调激越，几可直追建安曹植等人之作。又如《代白头吟》写正直之士不容于世，与《拟行路难》有异曲同工之妙。

鲍照其他诗歌亦不乏佳作，如《拟古》、《赠故人马子乔》等篇。有的反映了平民生活的痛苦，有的善用比喻，写自己与朋友的深厚友情。写景诗则多偏于写秋冬肃杀景象，情调较抑郁，与**谢灵运**等人的山水诗颇有不同。如《行京口至竹里》中的"高柯危且竦，锋石横复仄"；《发后渚》中的"凉埃晦平皋，飞潮隐修樾"等。鲍照的诗以"奇险"著称。奇指设想新奇，如乐府《代出自蓟北门行》中的"马毛缩如蝟，角弓不可张"；险指除构思奇特外，又加遣辞的力求生涩，如《发后渚》中的"华志分驰年，韶颜惨惊节"。当然也有平易绮丽之句，如《玩月城西门廨中》的"归华先委露，别叶早辞风"两句，已开**谢朓**等人之先河。

鲍照的赋以《芜城赋》为最传诵。此赋旧说为伤悼广陵经竟陵王刘诞之乱后残破景象而作，其实正如《**文选**》李善注引本集所说，乃"登广陵故城"的吊古之作，颇有盛衰无常之叹。以构思奇特著称，赋中"孤蓬自振，惊砂坐飞"两句，清人刘熙载在《艺概》中曾借此以喻鲍照创作的特色。鲍赋另一名篇则为《舞鹤赋》，体物极工，为历来所盛称。

鲍照的骈文以《登大雷岸与妹书》为最有价值。信中写旅途苦辛及途中所见长江两岸及庐山景色，均极动人。文风瑰丽高古，笔法颇近汉赋，与齐梁骈文之绮靡颇有不同。《石帆铭》也具有这一特色。

《鲍照集》今存最早的版本为《四部丛刊》影印明毛扆校本《鲍氏集》，较流行的则为明张溥《**汉魏六朝百三家集**》本《鲍参军集》。注释本有清钱振伦注本，近人**黄节**《鲍参军诗注》，今人**钱仲联**据钱、黄二注补订为《鲍参军集注》，有上海古籍出版社本，最称完善。

Baofeng Zhouyu

《暴风骤雨》 *The Storm* 中国现代长篇小说。作者**周立波**。小说完成于1948年。它真实展现了发生在中国大地的轰轰烈烈的土地改革运动，写出了农民在这场运动中精神面貌和社会地位发生的深刻变化。作品中塑造的农民形象真实、生动、自然。整部作品洋溢着阳刚之美。

baoli geming

暴力革命 violence revolution 采用暴力的方式打碎旧的国家机器，推翻统治阶级的政治统治，建立新的政治制度和**政治秩序**的政治变革。是政治革命的基本形式。具体形式包括起义、暴动、战争等。K.马克思认为，暴力"是每一个孕育着新社会的旧社会的助产婆；它是社会运动借以为自己开辟道路并摧毁僵化的垂死的政治形式的工具"（《马克思恩格斯选集》第3卷，人民出版社1995年第2版，第527页）。当然，暴力革命并非实现政治革命的唯一方式。当革命形势发展到统治阶级已经不足以与革命力量相对抗并表示愿意让出政权的时候，政治革命就可以从暴力形式向非暴力形式过渡。



俄国十月革命的起义队伍攻打冬宫（1917）

baoyu

暴雨 rainstorm 降雨的强度和数量均很大的降水。中国气象部门规定：日（24小时）降雨量≥50毫米为暴雨。其中，日降雨量大于100毫米小于或等于199毫米为大暴雨，日降雨量≥200毫米为特大暴雨。由于中国幅员辽阔，南方和北方、东部与西部，降水强度的差异甚大，故暴雨的标准在各地也有差异。如华南地区的标准是日降雨量≥80毫米，新疆的标准是日降雨量≥30毫米。大暴雨和特大暴雨是一种重要的灾害性天气，往往造成洪涝灾害、水土流失、堤防溃决、农作物被淹和房毁人亡等重大经济损失。

产生暴雨的主要物理条件是丰沛而源源不断的水汽供给、持续的上升气流和大气层结的不稳定。中国是受季风控制的国家。当西南季风暴发之后，它把孟加拉湾、南海，甚至东海的水汽输送到大陆，为暴雨发生提供了水资源。西南季风的消退和东北季风的暴发，截断了水源，标志着雨季的结束。因此，中国的暴雨具有鲜明的季节性特色，5月至6月上旬华南进入前汛期，时有暴雨发生；6月中旬至7月中旬为长江流域**梅雨**季节，暴雨主要发生在长江流域和江淮地区；7月下旬至8月上旬为黄淮、华北和东北的雨季，暴雨出现在中国北部；9～10月雨带南撤。除上述季节性雨带活动外，**台风**和其他热带天气系统也会引发暴雨。

baozhang yuzhou

暴胀宇宙 inflationary universe 极早期宇宙演化的一个可能的阶段。那时宇宙的尺度在一个极短的时期内指数式膨胀约50个数量级。该理论于1981年由A.古斯提出。由于它不仅能够较自然地说明宇宙为何如此平坦以及为何如此均匀等疑难问题，而且把研究最细微之物的**粒子物理学**和研究最庞大之物的**宇宙学**有机联系起来，因而被视为发现宇宙膨胀以来人类宇宙学观念最重大的进展。

大爆炸理论虽然因成功地解释哈勃膨胀、轻元素丰度和**宇宙微波背景辐射**而被公认为**宇宙学标准模型**，但它仍然存在一些难以解决的困难：①视界问题。人们能看到的区域称为视界，它大体上正比于大爆炸以来光传播的距离。我们今天观测到的宇宙是高度均匀各相同性的，但其中的各个区域在早期会位于当时的视界之外，不可能发生因果联系，但它怎么能达到如此的均匀。②平坦问题。宇宙密度参数Ω（平均密度与使宇宙平坦的临界密度之比）与1的相对差值是一个与时俱进的量，今天的观测值不到百分之几，即宇宙今天差不多是平坦的。这意味着它在早期必须非常接

近1（相差小于10^{-60}）。除非宇宙严格平坦，将需要很不自然的“微调”。③遗迹粒子问题。为什么没有观测到**大统一理论**预言的在宇宙早期相变时大量产生的遗迹粒子（如**磁单极子**）。

大统一理论是一种基于对称性观念的规范场论。它试图把**电磁相互作用**、**弱相互作用**和**强相互作用**描述为一个统一的规范对称性的不同方面，通过交换规范玻色子来实现基本粒子间的相互作用。电磁相互作用由光子携带，弱相互作用由Z^0粒子和$W^{\pm}$粒子携带，强相互作用由胶子携带。这些力在今天宇宙中的巨大差异是由这个统一对称性的自发破缺产生的。当能量达到10^2吉电子伏时，电磁相互作用和弱相互作用统一已得到加速器实验的证明。预期当能量达到10^{15}吉电子伏（相当于温度10^{28}K），三种力都将得到统一。虽然地球上的实验室远达不到这样的条件，但在大爆炸后10^{-35}秒的极早期宇宙中却成为可能。导致强相互作用分离出来的对称性破缺是一种类似水在0° C结冰的相变。相变后宇宙的密度将以真空能主导。它相当于一种排斥力使宇宙以指数方式加速膨胀，到宇宙年龄为10^{-33}秒时增大10^{43}倍。这样惊人的膨胀称为暴胀。暴胀期间真空能作为相变潜热释放出来产生大量粒子，使宇宙重新加热，暴胀停止，继续按弗里德曼模型演化。

按照暴胀模型，整个可观测宇宙就能从早先光信号可及的某一区域膨胀而来。那个区域可小得只能容纳一个甚至不到一个磁单极子。这样视界疑难和遗迹粒子疑难就可迎刃而解。同时，在暴胀期间Ω与1的相对偏离将相应减小约60个数量级，也使对初始条件的苛刻要求不再必要。

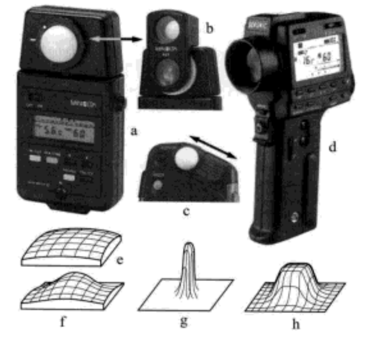
暴胀理论自提出以来取得了重要的进展。最早的模型是上面介绍的大统一对称性破缺。后来认识到，它不一定依赖尚未成功的大统一理论，而只需一个有自作用的标量场（称为暴胀场）的真空相变。新近的“混沌暴胀”论认为，标量场可在某个更大的时空区（母宇宙）的不同地点通过量子涨落取得各种可能的值，只有标量场能引发暴胀的时空区才能演化为今天的宇宙，这可看作应用**人择原理**的一个例子。

自然界是否有含自作用的标量场存在，这至今还是一个不清楚的问题。已经提出的其他可诱发暴胀的机制，如额外维度的收缩、引力常数的变化等也都缺乏可靠的物理基础。所以，在这个意义上，暴胀理论至今还是一种试探性研究。尽管如此，它的一些理论预言（如密度参数$\Omega=1$，以及微波背景辐射起伏的性质）已经得到宇宙背景探测者（COBE）、威氏微波背景各向异性探测器（WMAP）观测的有力支持。

baoguangbiao

曝光表 exposure meter 摄影器材测量被摄物表面入射光的照度或反射光的亮度，以显示照相机曝光参数的仪器。

1890年瑞士科学家F.胡尔特与英国科学家V.C.德赖费尔德共同创立了第一个称为“H&D制”的胶片感光度测定系统，为曝光表的研制提供了计测标准。但是由于缺乏测光元件，直到20世纪30年代仍然主要用纸制的曝光计算盘依靠经验推算曝光量。1932年美国研制出第一支韦士顿光电曝光表，摄影师才真正拥有了科学的测光工具，此后测光元件从硒光电池、硫化镉光敏电阻（CdS），直到现在广泛采用蓝光灵敏硅光电二极管（SPD），运算与显示系统也从电流表与指针指示发展成微电脑与液晶显示，终于形成现代数字化的曝光表。现在常用的摄影曝光表按测光对象主要分为两大类：①入射式曝光表，其特征是测光元件前多数都有一个半圆形的乳白球，将曝光表置于被摄物位置，将乳白球指向相机位置，测定景物（乳白球）所接受的环境光的照度，因此又称为照度计（图a）。但照度计无法测试发光体的表面亮度。②反射式曝光表，都有一个测光窗，内置测光元件。测光时在照相机的机位将测光窗指向景物，测量景物表面的亮度，故又称亮度计。使用亮度计测光时，所测数值将使被测物在照片上呈现中间灰的影调，因此测试浅色与深色物体时需要对测试结果进行修正，以便使照片能还原景物自身的影调。反射式曝光表测光范围可以大幅度变化，其中的点测光表可以测量景物上视角仅为1°的微小范围的亮度值（图d），从而精微地控制画面各部位的影调与层次。



测光器材及各种测光模式示意图

手持式测光表在测光窗上推入与移出乳白球（图c）或将乳白球更换为反射光接收附件（图b），可以实现测入射光与测反射光两用。

相机上的内藏曝光表都是反射式曝光表。相机的测光系统根据测光范围又可分为平均测光（图e）、中央重点测光（图f）、局部测光（图h）、点测光（图g）等测光模式。在这些模式的测光灵敏度分布图中，图形越高的位置，测光灵敏度也越高。现代许多相机使用评价测光模式：将画面分为多个测光区，相机对每个区域分别测光后，计算机将所得到的数据与存储的典型数据相比较，选择最佳的数据用以控制曝光。高档相机的分区数达到上千个，存储的典型数据高达3千多条。最新的测光系统还能与测距系统共享数据，实现优先按主体测光并考虑背景的干扰。这种智能化的曝光表可以有效地提高测光的精度与成功率。

专门测试闪光灯闪光强度的曝光表称为闪光灯曝光表。高档的曝光表既可以测试恒定光又可以测定闪光，还可以测定二者强度的比例关系。

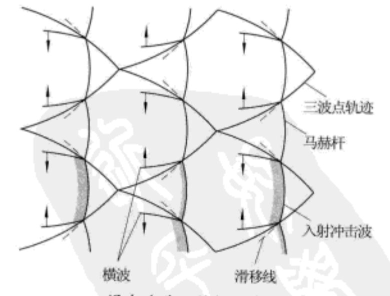
专门测试放大机投射光强度的曝光表称为放大曝光表或暗房曝光表，也是入射式曝光表，但是不使用乳白球。

baofaxing qixuan

爆发性气旋 fulminant cyclone 气压在24小时内下降达到24百帕以上的**海上温带气旋**。又称气象炸弹。

baohong

爆轰 detonation 释放大量能量的化学反应过程。又称爆震。爆轰反应区在可燃烧的介质中以超过声的速度传播，称为爆轰波。它具有双层结构，前面一层是以超声速推进的冲击波，将介质迅速压缩到高温和高压的状态，紧随其后的一层则是剧烈的化学反应区，将介质逐步演变成反应产物，伴随释放大量能量，并以此支持前面的冲击波层持续向前推进。



爆轰波阵面结构示意图

爆轰是流体运动和化学反应互相耦合的动力学过程，伴随着热、光、电等效应。爆轰与燃烧（爆燃）最明显的区别在于传播速度不同，爆轰靠冲击波激发引起剧烈的化学反应，故爆轰波的传播速度可达10^3～10^4米/秒的量级，而燃烧则是依靠热传导和分子扩散的方式使介质发生缓慢的化学反应，故燃烧波的传播速度在10^{-1}～10^3

米/秒的量级。可见爆轰的功率很大，高能炸药在每平方厘米的爆轰波阵面上的功率可高达10^{10}瓦，因此一般使用炸药的爆轰作为一种独特的能量转化的手段。

爆轰波结构 D.L.查普曼于1899年，E.儒盖于1905年分别提出最简单的爆轰波结构的理论，后人称为C–J理论。该理论把爆轰波简化为一个没有厚度但又实现突然压缩和反应的间断面，间断面将前方的未反应介质瞬时释放化学能并转化为后方的反应产物，而转化符合质量、动量和能量三个守恒定律。为此还需要爆轰波能够恒稳地推进，来自波阵面后方的扰动一定赶不上波阵面的运动。他们假设爆轰波的波速等于波阵面后方的扰动传播速度，称为C–J条件。用这理论计算的爆轰波速值同实验值接近。实际上爆轰波还是有一定厚度的。20世纪40年代，Y.B.泽利多维奇、J.冯·诺伊曼和W.杜林在C–J理论基础上，各自独立建立起考虑爆轰波内部结构的模型，后称为ZND模型。该模型假设爆轰波具有双层结构：前面一层是以超声速推进的冲击波，即激波，紧跟后面的一层是化学反应区。激波仍被当作一个无厚度的间断面，只起突然压缩的作用，将未反应介质转化到高温、高压状态，而在紧跟其后的化学反应区内才逐渐进行反应，介质的成分和热力学状态逐渐改变，假设反应区内各点处于热力学平衡状态，直到反应区末端达到满足C–J条件的状态。原则上说，只要知道反应过程中反应产物的状态方程，就能计算反应区内各参量在不同时刻的分布。但只假设化学平衡是不够的，应不断研究和探讨其中发生的化学反应的动力学过程。上述理论模型都把爆轰波的波阵面当作一个光滑的二维曲面，而实际的爆轰波具有很规则的三维胞格结构，观察到的胞格尺寸比反应区的厚度大1～2个数量级。实验表明，除存在有沿爆轰波传播方向的波外，还有横向的弱激波在作周期性的脉动。图中表示爆轰波的三维结构。

对于气相可反应介质来说，一般用火花放电或激波来起爆；而对于液相或固相可反应介质来说，则要用雷管和传爆药或导爆索（或导爆管）来起爆。

几类典型的爆轰 气相、凝聚相（液相或固相）和多相（液和气，或气和固等的混合相）的可燃系统都能发生爆轰。

气相爆轰 同一压力下，若可反应气体的初始温度升高，密度减小则爆速减小；而同一温度下，若压力升高，密度增大则爆速增大。可反应气体在一定的浓度范围内才能发生爆轰，这个浓度范围称为爆轰极限。可反应气体中掺入氮或其他惰性气体，会使爆速或爆压减小。表1是一些气体混合物在标准状态下起爆时的爆轰参数值。

凝聚相爆轰 液相或固相的爆轰。凝聚相爆轰系统通常称为炸药。炸药的爆速都随装药密度的增大而增大，一般呈线性关系。表2是一些液相和固相炸药的爆轰参数值。炸药的爆速还随着药柱直径的增大而增大；但都存在一个最小直径，若小于该直径，则当爆轰波在药柱内传播时，因侧向稀疏波传入化学反应区而减压降温，致使爆轰波不能定常传播。这一最小直径称为临界直径，它随炸药颗粒尺寸的减小和药柱初始密度的增大而减小。

表1 一些气体混合物的爆轰参数值

可爆炸气体混合物	初始密度 (g/cm^3)	爆热 (kJ/kg)	能量密度 (kJ/m^3)	爆速 (m/s)	爆压 (GPa)
$2H_2+O_2$	0.51×10^{-3}	13 284	6 775	2 820	2.07
$2CO+O_2$	1.24×10^{-3}	6 353	7 878	1 750	2.33
CH_4+2O_2	1.13×10^{-3}	10 048	11 354	2 280	3.04
$CH_4+2O_2+7.52N_2$	1.17×10^{-3}	2 763	3 232	1 540	1.57
$C_3H_8+5O_2$	1.44×10^{-3}	10 048	14 469	2 320	3.33
$C_3H_8+5O_2+18.8N_2$	1.25×10^{-3}	2 797	8 496	1 730	1.86
$C_2H_2+2.5O_2+9.4N_2$	1.21×10^{-3}	3 412	4 129	1 870	2.01

表2 一些炸药的爆轰参数值

炸药名称	代号	状态	初始密度 (g/cm^3)	爆热 (MJ/kg)	能量密度 (kJ/cm^3)	爆速 (m/s)	爆压 (GPa)
硝基甲烷	NM	液	1.135	4.44	5.04	6 320	13.0
硝化甘油	NG	液	1.60	6.19（计算值）	990	7 700	25.3
三硝基甲苯	TNT	固	1.634	4.27	6.96	6 930	19.1
2,4,6–三硝基苯甲硝铵（特屈儿）	Tetryl	固	1.714	4.56	7.82	7 640	26.8
季戊四醇四硝酸酯（泰安）	PEIN	固	1.77	5.73	10.14	8 290	34.0
1,3,5–三硝基–1,3,5–三氮杂环已烷（黑索今）	RDX	固	1.767	5.94	10.50	8 700	33.8
1,3,5,7–四硝基–1,3,5,7–四氮杂环辛烷（奥克托今）	HMX	固	1.89	5.73	10.83	9 110	38.7（计算值）

多相爆轰 包括气、液、固中的两相系统或三相系统中的爆轰。如液体燃料同空气混合而成的气溶胶，煤粉、金属粉末、谷物粉末、棉麻纤维粉尘同空气的混合物等，在一定条件下都能发生爆轰，造成很大灾害。燃料空气炸药（FAE）是一种两相爆轰系统，把环氧乙烷或其他燃料用爆炸方法分散在空气中形成云雾，再用引爆装置使云雾爆轰，爆轰波及其引发的空气中的激波可到达坑道内或障碍物后方而产生强烈的破坏作用。

baoju

爆聚 implosion 能量或物质快速对称地向内会聚的过程。又称内爆，是相对于爆炸（又称外爆）而言的。在这过程中介质会被迅速加热，称为爆聚加热。在受控热核聚变研究中，磁压缩装置中的等离子体电流鞘（磁活塞）被外加磁压强快速向内压缩的会聚、靶丸表面被强激光或粒子束照射后向中心的会聚，以及在圆筒状导体（固体导体或液体导体）壳被外加在其四周的快速冲力径向对称地向内的压缩，均为爆聚。

baopo

爆破 blasting 药包或装药在土岩介质或结构物中爆炸时，使土岩介质或结构物产生变形、破坏、松散或解体和抛掷的现象。主要应用于土石方工程以及结构物的拆除等。

爆破过程 整个爆破过程大体上可分为炸药的爆轰、爆炸波在土岩介质中的传播和扩展、鼓包隆起以及抛掷回落等几个阶段。

炸药的爆轰 药包或装药被雷管起爆后，即从起爆点向周围的炸药中发出爆轰波。爆轰波所到之处的炸药发生急剧的化学反应，反应能量一方面使爆轰波阵面上的压力、温度及质点速度上升至峰值，另一方面又进一步支持爆轰波继续推进。随药包或装药的结构以及起爆点的不同，爆轰反应产物内部形成不断变化的压力和速度的分布。如果药室没有被炸药完全装填，爆轰波到达炸药边界时，将向炸药外部的空气中折射形成空气冲击波，使药室内部的空气和爆轰产物形成不均匀分布的高压气室，其平均压力往往达到10^3兆帕以上的量级，远大于土岩的强度。如果药室被炸药完全装填，那么爆轰

产物的平均压力将更高。

爆炸波的传播和扩展　当爆轰波或药室内的空气冲击波遇到药室的壁部，对土岩实施高速和高压的冲击，从而在土岩中折射冲击波。冲击波所到之处，土岩介质的压力和质点速度突然上升，强度随冲击波的扩展而衰变。冲击波到达地表面后，则反射拉伸波。土岩介质在冲击波和反射拉伸波的共同作用下发生复杂的弹塑性变形以及破坏和开裂。

鼓包隆起　土岩介质内部的压力和速度分布在惯性和强度的联合作用下，逐渐形成从外（靠近地表面）到内（靠近药室）由大变小的速度分布，地表面不断隆起，形成所谓鼓包。而药室的体积不断膨胀，形成空腔。

抛掷和回落　当土岩介质内部的爆炸波已经弱化，形成具有一定速度分布的破碎块群，最终在地球重力作用下抛掷和回落，地面上形成爆坑（或称爆破漏斗）和堆积体。

爆破相似律　爆破现象十分复杂，需要根据不同地形和工程要求，运用量纲分析方法，设计和进行小规模的模拟实验，求得合适的布药方案以及相应的爆破相似律，用来指导工程设计和施工。最基本的布药方案有集中药包、条形药包和面形药包三种。

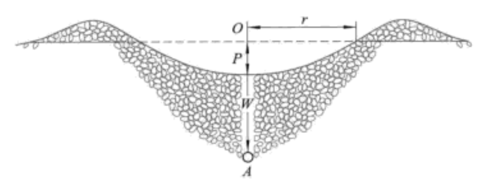
集中药包爆破相似律　针对确定的爆破对象的土岩介质，选定炸药品种和装填密度，集中药包爆破作业的主要参数便是药包的埋深 W 和药量 Q。埋深指集中药包的质心与地表面（也称自由面）的垂直距离，工程上称之为“最小抵抗线”。药包爆炸以后，炸药的能量将用于土岩介质的变形、破坏和克服重力作用使土岩介质得到抬升和抛掷，显然在最小抵抗线的方向上，抗力最为薄弱。当最小抵抗线不是太大或者药量不是太小，克服重力做功的能量可被忽略时，反映爆破效果的那些不受重力影响的特征长度（如空腔半径、爆坑深度等）服从几何相似律，即特征长度 l 和最小抵抗线 W 的比值 l/W 取决于炸药能量 QE_e 和土岩的变形或破坏能 W^3E_s 的比值 QE_e/W^3E_s，式中 E_e 为单位质量炸药的能量，E_s 为单位体积土岩介质的变形能或破坏能。因为 E_e/E_s 为常值，故 l/W 与 Q/W^3 之间存在函数关系。如对可见漏斗半径 r 来说，存在下面的函数关系：

$$\frac{r}{W}=f\left(\frac{Q}{W^3}\right)$$

为设计方便，把自变量和因变量的位置对换一下，便得到以下药量公式

$$Q=KW^3f(n)$$

式中 $n=r/W$，称为爆破作用指数，K 是反映给定炸药和土岩品类特性的有量纲的特征值，而 $f(n)$ 的具体形式由模拟实验来确定。最早博列斯科夫取 $f(n)=0.4+0.6n^3$，相应的药量公式称为博列斯科夫公式。图为爆破漏斗示意，其中 W、r、P 各表埋深、可见漏斗半径和可见坑深。



爆破漏斗示意图

爆破作用指数 n 的大小也反映土岩介质破坏的程度或抛掷的远近。$n=1$ 的爆破称为标准抛掷爆破；$n>1$ 称为加强抛掷爆破；$0.75\leqslant n<1$ 称为减弱抛掷爆破或加强松动爆破；$n<0.75$ 的爆破称为松动爆破，这时可见漏斗基本消失。

当埋深过大则必须考虑炸药能量用于克服抬升和抛掷土岩介质的部分，即还要考虑炸药能量与这部分能量的比值 $QE_e/W^4\rho g$ 式中 ρ、g 各为土岩介质的密度和重力加速度。由于 $E_e/\rho g$ 是常值，所以决定 r/W 的自变量不单是 Q/W^3，而且还取决于 Q/W^4，几何相似律不再适用。

若爆破在无限介质中进行，这时不存在 W，如果可忽略重力的作用，则几何相似律依然成立，表征爆破效果而与重力作用无关的特征长度都和药包半径成正比。

条形药包爆破相似律　渠道、隧道或巷道等开挖作业中，常用条形药包。常采用单位开挖长度上使用的药量 q 作为参数，则存在下面的几何相似律，即表征爆破效果而与重力作用无关的特征长度 l（如渠道条形可见漏斗半径 r）和最小抵抗线 W 的比值 l/W（或 r/W）取决于单位开挖长度上炸药能量 qE_e 和土岩介质的变形或破坏能 W^2E_s 的比值 qE_e/W^2E_s。考虑到 E_e/E_s 在问题中是常值，便可得到条形药包在单位开挖长度上的药量公式

$$q=K'\,W^2f(n)$$

式中 $n=r/W$，K' 反映问题中炸药和土岩特性的有量纲的特征值，而 $f(n)$ 的具体形式由模拟实验确定。若爆破在无限介质中进行，如隧道和巷道的开挖，则表征爆破效果而与重力作用无关的特征长度（如松动区半径等）和药包半径成正比。

面形药包爆破相似律　露天采矿的深孔台阶爆破或其他爆破作业中，常把许多条形药包或集中药包布置在一个面上同时起爆，形成面形群药包爆破。此时，常采用布药面上分配在单位面积上的药量 q 作为参数，同样存在几何相似律，即表征爆破效果而与重力作用无关的特征长度 l 和最小抵抗线 W 的比值 l/W 取决于单位开挖面积上炸药能量 qE_e 和土岩介质的变形或破坏能 WE_s 的比值 qE_e/WE_s 稍作变换即有药量公式

$$q=K''\,Wf(n)$$

式中 $n=l/W$，K'' 是反映问题中炸药和土岩介质特性的有量纲的特征值，$f(n)$ 的具体形式由模拟实验确定。

baopo jishu

爆破技术　blasting technique　采用不同的药包布置和起爆方法，利用炸药爆炸的能量破坏某种介质原结构的一种工程技术。炸药的爆炸能量极大，1千克普通工业炸药爆炸瞬时释放的能量为 3.52×10^6 焦耳，温度可高达3 000℃，其气体压力达几千到1万多兆帕。


中国四川渡口市（今攀枝花市）狮子山大爆破（1971，总装药量10 162.2吨，爆破1 140万立方米）

在巨大压力以及高温的作用下，被爆破的介质（如岩石、混凝土建筑物等）的原结构完全破坏。爆破技术广泛应用于土木工程中，如开挖地下或边破的岩石、冻土，拆除旧建筑物或构筑物，清理地下障碍等。见爆破。

炸药　常用的爆破炸药有：岩石硝铵炸药、露天硝铵炸药、铵萘炸药、铵油炸药、胶质炸药、梯恩梯（TNT）炸药、黑火药、起爆炸药等。为了安全，常用的炸药敏感性都较低，必须用雷管才能引爆。起爆方法分有电和非电两种方式：前者由电热点燃电雷管内的灼热桥丝引爆炸药；后者则由导火索的火焰或导爆索、导爆管传递的冲击波引爆雷管，从而起爆药包。两种起爆方式都能做到由毫秒级到秒级的时间间隔。

爆破方法　在被爆破的介质钻出的炮孔、开挖的药室内或在其表面敷设炸药，放入起爆雷管，然后引爆。根据药包形状和装药方式的不同，爆破方法主要分为：①炮孔法。在介质内部钻出各种孔径的炮孔，经装药、放入起爆雷管、堵塞孔口、联线等工序起爆的，统称炮孔法爆破。如用手持式风钻钻孔的，孔径在50毫米、孔深在4米以下的为浅孔爆破；孔径和孔深大于上述数值的为深孔爆破；在孔底或其他部位事先用少量炸药扩出一个或多个药壶形的为药壶法爆破。②药室法。在山体内开挖坑道、药室，装入大量炸药的爆破方法，

一次能爆下的土石方数量几乎是不受限制的，在每个药室里装入的炸药有多达千吨以上的。③裸露药包法。不需钻孔，直接将炸药包贴放在被爆物体表面进行爆破的方法，是一种最简便的爆破作业方法，虽然炸药用量不大，用处不太广泛，但在清扫地基的破碎大孤石和对爆下的大块石作二次爆破等工作方面，具有独特作用，仍然是常用的有效方法。

现代爆破技术　在上述三种爆破方法的基础上，根据各种工程目的和要求，采取不同的药包布置形式和起爆方法，形成了许多各具特色的现代爆破技术，主要有：①微差爆破。通过雷管内装入的缓燃剂，或连接在起爆网路上的延期装置，实现爆破延期的时间间隔。其间隔时间一般以13～25毫秒为一级。通过不同时差组成的爆破网路，起爆后，可按设计要求顺序使各炮孔内的药包依次起爆，获得所需的爆破效果。②光面爆破和预裂爆破。利用密钻孔、小药量的爆破技术，在露天堑壕、基坑和地下工程的开挖中，使边坡形成比较陡峻的表面或使开挖的坑道面形成预计的断面轮廓，避免超挖或欠挖，并保持围岩的稳定。③定向爆破。利用最小抵抗线在爆破中方向性的特点，利用天然地形或人工改造后的地形，使最小抵抗线指向需要填筑的目标。④控制爆破。多用于城市中人口与建筑物稠密地区的拆除工程，因此，也称拆除爆破或城市爆破。控制爆破主要控制破坏的范围、爆破后结构物的倾倒方向和坍塌范围、碎块飞出距离、震动及其对附近建筑物的影响等。

此外还有水下爆破、地下爆破、压缩爆破等特殊爆破方法。

baopokong

爆破孔　blast hole　用钻机或凿岩机在岩石、土层中钻孔并放置炸药进行爆破，或用作人工震源的钻孔。爆破孔多用于矿山采掘、开凿隧道和土木工程施工、旧建筑物拆除、清除水下暗礁等。爆破孔直径根据施工需求和炸药卷直径而定。地下井巷采矿和开凿隧道用爆破孔直径多在50毫米左右。爆破孔深度小于4米为浅孔，大于4米为深孔。爆破孔施工方法除早期用人力锤打钢钎外，嗣后发展了气动、电动、液动和内燃机驱动的凿岩机和凿岩台车。其碎岩方式有回转切削式、冲击式和冲击回转式三类。露天矿山和大型土木工程则采用自动化程度较高的自行式炮孔钻机，其钻孔直径80～440毫米，钻孔深度可达10～20米，采取牙轮钻头和风动潜孔锤钻进。

人工震源孔则是用于地震勘探，即利用在地下人工爆破产生的声波及其向地面反射或折射的不同波速，来协助判明地层构造和油气藏的层位。

baozha

爆炸　explosion　较短的时间和较小的空间内，能量从一种形式向另一种形式转化并伴随产生高压、高温以及冲击波等效应的现象。普通炸药爆炸是化学能向机械能的转化，核爆炸是原子核反应的能量向机械能的转化，高速碰撞是一种形式的机械能（动能）向另一种形式的机械能（如变形势能）和热能的转化，电爆炸是电能向机械能的转化。由于这种能量转化发生在较短时间和较小空间内，所以功率和功率密度都很大，通常以梯恩梯（TNT）炸药的当量来衡量爆炸的威力。每千克TNT的能量约为1 000千卡，功率约为5.6×10^8千瓦，功率密度约为9.3×10^5千瓦/厘米^3。最大的汽轮发电机组的功率不过10^6千瓦，而体积却比1千克炸药大得多。1945年在美国新墨西哥州爆炸的第一颗原子弹的TNT当量是1.68万吨，因其体积更小而功率和功率密度则更大。

爆炸的类型可按照初始能量的形式分类见表。

高的功率和功率密度必然表现为突然出现的高压，周围介质（空气、水或各种固体）中产生很强的冲击波并使介质发生大的变形甚至破坏。

爆炸现象广泛地存在于自然界。雷电、流星以每秒几十千米的速度撞击星球、火山爆发等都是常见的爆炸现象。人类发现和制造出可爆炸的物质并加以利用，可上溯到8世纪，中国人用硫、硝和木炭为原料，发明了黑火药。1865年和1867年A.B.诺贝尔先后发明了雷管和黄色炸药——硝化甘油，成为近代炸药的先驱。原子弹的发明和激光的应用则开辟了爆炸现象的研究和应用的新局面。

爆炸类型分类

类型	反应方式	爆炸效应	应用或自然现象
核爆炸	原子核的聚变或裂变	中子辐射、光辐射、热辐射、冲击波、火球	核武器
化学爆炸	爆轰（炸药）爆燃（火药）	冲击波、火球	爆破工程、瓦斯和粉尘爆炸、爆炸加工、常规武器发射药、矿山、水利和交通建设
电爆炸	电能转化为机械能	冲击波、火球	水下放电、雷电
物理爆炸	一种机械能转化为另一种机械能	冲击波、飞散	高压容器爆炸、火山爆发、瓦斯突出
高速碰撞	一种机械能转化为另一种机械能	冲击波、成坑、击穿、崩落	弹丸穿甲、破甲、陨石碰撞
激光、X射线或其他高能粒子束的辐照爆炸	粒子束能量转化为机械能	熔化、气化、成坑、击穿、崩落	激光、粒子束加工或武器

爆炸所产生的高温、高压、高速、强磁场等为科学实验提供非寻常的条件。研究爆炸有利于发现新现象，促进新的工程技术的形成和发展。研究与爆炸有关的力学现象的学科称为爆炸力学。

baozhabo

爆炸波　explosion wave　较短时间内释放出较大能量的爆炸时在周围介质中产生很强的冲击波（即激波）。可使介质产生大的变形，甚至发生严重的破坏。需要设法防治爆炸波引起的破坏，也可利用爆炸波引起的后效作为工艺技术的手段。根据介质的不同，可分为空中爆炸波、水下爆炸波和固体中的爆炸波。

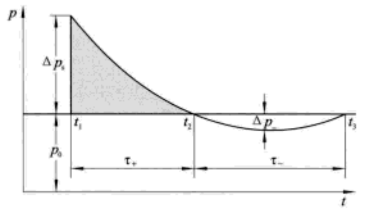
空中爆炸波　炸药、炮弹、炸弹和核弹头等在空气中爆炸后，形成冲击波，并向四周传播，碰到地面或其他介质或物体即发生反射及折射，使物体发生变形、破坏及改变性质。空气中的冲击波以超过当地声速的速度传播，并将前方未受扰动的空气的状态陡升到具有很高压力、密度、温度和质点速度的状态。这一陡变区很薄，可忽略其厚度而近似当作间断阵面。冲击波在传播过程中逐渐变弱，最后衰变成声波。冲击波到达时空气的压力陡升至最大值。把压力p减去初始的大气压力p_0的差值称为超压Δp，阵面处的超压达到峰值Δp_s。阵面扫过后压力逐渐下降，先降至p_0，此时超压为0，接着继续降至最小值；然后压力回升，逐渐恢复至p_0。可把整个过程分为超压取正值的正相阶段及超压取负值的负相阶段，各自的持续时间为τ_+及τ_-(见图)。波阵面扫过时带动空气向前运动；而到了负相阶段，压力因为低于周围未受扰动的大气压力，空气质点运动的方向与冲击波的方向相反。冲击波作用到物体上引起的变形和破坏不仅取决于冲击波的压力变化，还与相应的速度变化有关，因为物体阻滞空气运动将产生反射波，作用于物体上的压力应是入射波和反射波的总效应。炸药空中爆炸在周围环境中产生的压力和持续时间符合几何相似律。药量为Q的球形梯恩梯（TNT）炸药在距

离R处的超压峰值Δp_s及正相持续时间τ_+可用折算距离$R/Q^{1/3}$来表示。当1米/千克$^{1/3}$≤$R/Q^{1/3}$≤10～15米/千克$^{1/3}$时，有：

$$\Delta p_s(\text{MPa})=\frac{0.084}{R/Q^{1/3}}+\frac{0.27}{(R/Q^{1/3})^2}+\frac{0.70}{(R/Q^{1/3})^3}$$

$$\tau_+=1.35\times10^{-3}\left(R/Q^{1/3}\right)^{1/2}$$

核弹头空中爆炸所形成的冲击波在衰变到数十个大气压以前，强度随距离的衰变规律可用G.I.泰勒和L.I.谢多夫独立提出的点爆炸理论来描述。



空中爆炸波压力随时间的变化

水下爆炸波 炸药、鱼雷、炸弹或核弹头等在水下爆炸后，形成向周围扩展并不断减弱的冲击波。爆炸产物形成的“气球”在水中膨胀然后回缩，进行振荡并不断上浮，同时向四周发出二次压力脉冲。当冲击波遇到物体时发生反射、折射和绕射，物体在冲击波和二次压力脉冲的作用下发生位移、变形或破坏。冲击波到达水面或气球突出水面后，在水面激起表面波。水下爆炸除用作武器效应外，还用于爆炸成型及水下爆破作业等。

在离爆心一定距离处，冲击波的压力随时间的变化一般按指数规律衰减，即$p=p_m e^{-t/\tau}$，式中p_m为峰压，τ为持续时间常数。水下爆炸波的效应也遵循几何相似律，可用小规模实验室实验来模拟现场实验。可将峰压和持续时间常数随炸药品种、药量Q和离爆心距离R的变化关系的实测结果，整理成以下的幂次形式：

$$p_m=a\left(Q^{1/3}/R\right)^{\alpha},\tau=bQ^{1/3}\left(Q^{1/3}/R\right)^{\beta}$$

式中a、b为有量纲常数，α、β为无量纲常数。表1给出几种球形药包诸常数的数值（适用范围：距离等于药包半径的7～900倍）。

表1 几种球形药包的常数值

炸药名称	p(MPa)		τ(ms)	
（装药密度，g/cm^3）	a	α	b	β
TNT(1.52)	53.4	1.13	0.110	−0.24
特屈儿 (0.93)	52.0	1.15	0.121	−0.17
50/50PETN/TNT(1.60)	55.6	1.13	0.136	−0.08

固体中的爆炸波 爆炸或冲击等动载荷在固体中造成的爆炸波可按强度分为强、次强及弱三种情况。强爆炸波在传播过程中强度逐渐变弱，衰变为次强以至弱波，最终蜕化为弹性波。

强爆炸波 指波在固体介质中引起的高压大大超过介质的强度。爆炸源或高速碰撞源附近，可把该处的介质当作流体看待，冲击波的传播性质与空气或水中的爆炸冲击波类似，只不过描述介质体积变形的本构方程具有不同的形式，米-格吕内森状态方程是其常用的一种，即：

$$p-p_c(v)=\frac{\Gamma(v)}{v}\left[E-E_c(v)\right]$$

式中p为压力，v为比容，E为内能，Γ为格吕内森系数，p_c和E_c是反映晶体点阵的冷压和冷内能。

弱爆炸波 指波在固体介质中引起的体积变形小到可以忽略，只需考虑形状变化，又称为*应力波*。根据固体材料的性质，可分为与速率无关的材料中的弹性波、弹塑性波以及与速率有关的材料中的黏弹性波、黏弹塑性波等。

在与速率无关的材料中，强度不足以引起塑性变形的波称为*弹性波*。对于各向同性线弹性材料，弹性波有纵波和横波两种。纵波是指质点振动方向和波的传播方向一致的波，波速为：

$$\sqrt{\frac{\lambda+2G}{\rho}}$$

式中ρ为密度，λ和G为拉梅弹性常数；横波是指质点振动方向和波的传播方向垂直的波，波速为$\sqrt{G/\rho}$。表2是某些典型材料的弹性波波速值。

表2 典型材料的弹性波波速（m/s）

	钢	铜	铝	玻璃	橡胶
纵波波速	5 940	4 560	6 320	5 800	1 040
横波波速	3 220	2 250	3 120	3 350	27

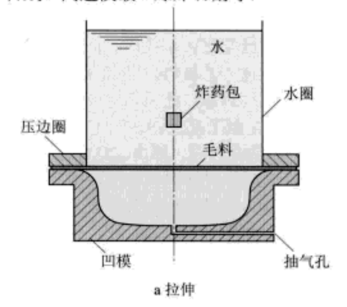
应力波的幅值若大到引起塑性变形，则在介质中传播*塑性波*。塑性波的波速通常小于弹性波波速，所以塑性波总是尾随在弹性前驱波的后面。塑性变形的不可逆性意味着加载和卸载遵循不同的应力-应变关系。实验表明，从塑性状态卸载时一般遵循*胡克定律*，因此卸载扰动以弹性波速传播。

在与速率相关的材料中，爆炸波的力学效应包括与速率无关的瞬态响应和与速率相关的非瞬态响应两部分，而各种非瞬态响应均由具有黏性性质的内耗散力所引起，主要体现为波在传播过程中的弥散现象（波速依赖于频率）和耗散现象（波幅随传播距离而衰减）。这样对于在弹性响应的基础上计及与速率相关的黏弹性介质（如高分子材料等），相应地有黏弹性波；而对于在弹塑性响应的基础上计及速率相关性的黏弹性介质，则相应地有黏弹塑性波。

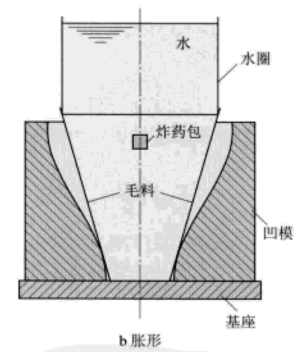
次强爆炸波 这类波既引起介质的形状变化又需要考虑体积变化。可采用20世纪60年代发展起来的流体弹塑性体模型，来计算爆炸和冲击等引起的爆炸波的传播及其后效。

baozha jiagong

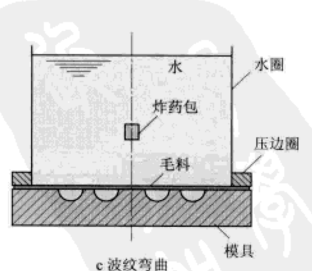
爆炸加工 explosive working 利用炸药、火药或可燃气体爆炸或爆燃产生的高压把金属毛坯加工成型或焊接在一起，或使材料的表层硬化或材料本身发生相变和改性的加工工艺。由于爆炸和爆燃是快速释放能量的过程，爆炸加工比常规加工具有加工时间短、压力高、变形速率大等特点。爆炸加工的应用范围较广，主要有爆炸成型、爆炸焊接（或复合）、爆炸硬化、爆炸合成、高速模锻、爆炸切割等。



a 拉伸



b 胀形



c 波纹弯曲

图1 爆炸成型装置示意图

爆炸成型 钣金零件的拉伸、胀形、卷边、翻口、压梗、弯曲和校形都可用爆炸成型来完成。图1为几种爆炸成型装置的示意图，分别代表拉伸、胀形、波纹弯曲等工艺。炸药一般放置水中，不和毛坯直

接接触。爆炸压力通过水介质传递到毛料上，使毛料发生高速变形。为避免憋气而阻碍毛料顺利成型，需要事先将模腔内的空气抽空。

爆炸成型原理 炸药起爆以后形成高压气团，然后向水中传播冲击波，冲击波所到之处，水介质获得较高的压力和质点速度。当冲击波到达毛料以后，驱使毛料运动和变形。起初毛料因惯性而启动缓慢，向水中反射压缩波；随着毛料速度的增加，逐渐反射拉伸波。毛料附近部分水介质因其所承受的反射拉伸波的强度大于入射冲击波的强度，终于发生拉伸断裂，并形成空化区。当空化区体积达到最大值以后，一方面毛料不断减速，另一方面空化区内侧的水层继续向毛料方向运动，迫使空化区不断缩小当空化区消失时，内侧水层与毛料发生碰撞，毛料再次被加速，被称为毛料的第二次加载。此后，毛料在变形阻力作用下，逐渐减速直到贴模而完成变形。

爆炸成型模型律 爆炸成型满足几何相似律，可采用小尺寸的模型实验求得优化的工艺参数。如果模型实验中采用与原型相同品种的炸药、传压介质和工件的材料，并且爆炸前模型各部分的几何形状和原型相似，则爆炸后模型和原型的形状也是几何相似的，表现为成型量y和毛料的特征长度L、特征厚度δ及炸药量Q之间存在以下确定的函数关系：

$$\frac{y}{L}=f\left(\frac{Q^{1/3}}{L}\cdot\frac{\delta}{L}\right)$$

薄壁零件的成型满足更简单的相似律，即有：

$$\frac{y}{L}=f\left(\frac{Q}{\delta L^2}\right)$$

以上两式中函数f的具体形式由小模型实验来确定，利用上述关系可确定原型的工艺参数和加工效果。

爆炸焊接 又称爆炸复合，是利用爆炸产生的高压使两块金属间形成牢固的结合面的加工工艺。通常用于在碳素钢表面焊接复合一层贵重金属（如不锈钢、钛、锆、铜或其合金），以节约贵重金属。常规工艺

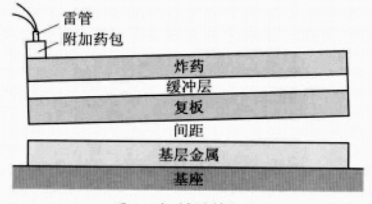
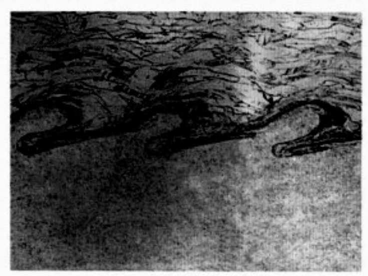


图2 板材爆炸焊接

难以把两种热学性能（熔点、热膨胀性）或硬度相差很大的金属焊接在一起，采用爆炸焊接方法却能得到质量较好的产品。

图2给出两块板材爆炸焊接的布置示意。通常将炸药直接敷贴在金属复板的表面。炸药起爆以后，驱动复板以每秒数百米的速度撞击基板，碰撞界面附近材料的压力剧增至大约10万个大气压，远大于材料的强度。部分材料在高压作用下形成射流。射流喷走，金属露出洁净并带有活性的新鲜表面。高压作用下形成复板和基板之间的冶金结合。通过小模型实验，选取合适的炸药品种、药量、两板间的间隙等参数，以控制合适的碰撞速度。经验表明，界面上出现小波幅的波纹状焊接往往具有高的焊接强度（图3），其内涵机理尚无成熟的理论解释。


图3 板焊的波纹连接

爆炸硬化 有些金属（如高锰钢）在爆炸的高压作用下，能够显著提高表层的硬度，而增加使用寿命。此方法成功地应用于加工铁路辙叉、推土机、拖拉机和坦克的履带以及铲斗的刃口等产品。爆炸硬化的方法是把一层高爆速炸药敷复在金属需要硬化部位的表面上进行爆炸，连续爆炸两三次后，可获得较理想的结果。

爆炸合成 有些材料在爆炸的短时和高压作用下能够使材料的晶体结构发生相变，从而改进材料的性质，如石墨转变为金刚石、立方结构氮化硼的生成等。爆炸合成已经成为生产上述超硬材料的工艺方法。

baozha lixue

爆炸力学 mechanics of explosion 研究爆炸现象的发生和发展规律及其力学效应的利用和防护的力学分支。爆炸泛指由一种能量转化为另一种能量并伴随产生高压、高温以及冲击波的现象。如火炸药受到外界足够强的扰动时发生急剧的化学反应是另一类化学爆炸；大至星体小至颗粒的两个物体发生的高速碰撞是一类物理爆炸；热核燃料受强扰动时发生急剧的核反应则是另一类核爆炸。此外，还有强激光辐照物体、强电子束辐照物体所引起的爆炸等。

爆炸力学的研究大致可分为爆炸的基础性质、爆炸的效应和现象两个方面。前者主要有研究可反应物质的爆轰现象和介质（气、液、固等）或材料的物理力学性质。后者主要有各种介质中的爆炸（空中爆炸、水下爆炸、土岩爆炸等）、高速冲击、高能量密度动力学（核爆炸、激光辐照爆炸、粒子束辐照爆炸等）。爆炸力学是流体力学、固体力学和物理学、化学之间的一门交叉学科。这个学科最早是在20世纪60年代初由中国力学家钱学森命名的。

学科形成 中国在8世纪中唐时期就有了火药的原始配方。10世纪的宋初期开始以火药制作火箭火炮，用于军事。17世纪明宋应星指出火药可按不同配方用于“直击”（发射）或“爆击”（爆炸），并说明火药爆炸时“虚空静气受冲击而开”，科学地描述了爆炸在空气中形成冲击波的现象。约在14世纪火药传入欧洲，广泛应用于军事。17世纪匈牙利开始有火药用于开矿的记载。19世纪中叶开始，欧美各国大力发展铁路建设和采矿业，大量使用黑火药，工程师们总结出工程爆破中计算药量的许多经验公式。1865～1867年瑞典化学家A.B.诺贝尔发明引爆炸药的雷管和黄色炸药硝化甘油，实现了威力巨大的高速爆轰，从此开创了炸药应用的新时代，并且促成了冲击波（即激波）和爆轰波的理论研究。英国的W.J.M.兰金（1869）和法国的P.H.许贡纽研究了冲击波的性质。D.L.查普曼（1899）和E.儒盖各自独立地创立了平稳自持爆轰理论。第二次世界大战期间，爆炸的力学效应问题由于战事的需要引起许多著名科学家的重视。G.I.泰勒研究了炸药作用下弹壳的变形和飞散，并首先用不可压缩流体模型研究锥形罩空心药柱形成的金属射流及其对装甲的侵彻作用。泰勒、T.von卡门、C.A.拉赫马图林各自独立创建了塑性波理论，发展了测定冲击载荷下材料的力学性能的方法。Y.B.泽利多维奇和J.冯·诺伊曼研究了爆轰波的内部结构，使爆轰理论得到巨大的进展。L.D.朗道和K.P.斯坦纽科维奇等研究了爆轰产物的状态方程并推进了非定常气体动力学的发展。J.G.柯克伍德等建立了水下爆炸的理论。原子武器的研制大大促进了凝聚态炸药爆轰、固体中的激波和高压状态方程以及强爆炸理论的研究。泰勒、冯·诺伊曼和L.I.谢多夫各自建立了点源强爆炸的自模拟理论。美国R.G.麦奎因等对固体材料在高压下的物理力学性能作了一系列系统地研究，从而爆炸力学作为一门独立学科已经有了初步的框架。1945年后，核武器和常规武器的效应及其防护措施的研究继续有所发展；在爆破工程中研究出多种新型的控制爆破技术；出现了利用爆炸进行材料成型、焊接、硬化、合成的爆炸加工技术。同这些新技术发展相适应，爆炸力学也就发展成为包括爆轰学、冲击波理论、应力波理论、材料动力学、流体弹塑性体力学模型、空中爆炸和水中爆炸力学、高速冲击动力学（包括穿甲力学、

终点弹道学)、粒子束高能量密度动力学、爆破工程力学、爆炸工艺力学、爆炸结构动力学、瞬态力学的测量技术及数值模拟技术等分支学科和研究领域。

特点和基本内容 爆炸是高功率密度的能量转化过程，具有高速、高压和高温的特性。大量能量通过高速的波动来传递，在物质的惯性力和恢复力的作用下产生冲击波、压力波和弹塑性波等早期波动效应。随后在物体中形成速度、位移、变形和破坏以及残余的压力和应力等各方面的后期效应。爆炸往往是机械运动和其他物理(光、电、核等)、化学甚至于生物运动效应的耦合运动现象，因此多学科的渗透和结合成为发展爆炸力学的必要条件。爆炸研究促进了流体和固体介质中的波动理论、流体弹塑性理论、黏塑性体动力学的发展。研究凝聚体中爆炸时产生的高应变率、大变形、高压、热效应和相变等现象，推动了凝聚态物理高压状态方程、非线性本构关系、动态断裂理论、热塑不稳定理论的研究。爆炸瞬变过程的研究推动了各种快速采样技术，包括高速摄影、脉冲X射线照相、瞬态应变测量、瞬态压力测量等技术的发展。爆炸力学还促进了具有各种活动分界面的多种运动效应互相耦合的非定常计算力学的发展。爆炸现象十分复杂，并不要求对所有因素都进行精确的描述，因此抓住主要矛盾进行实验和建立简化模型，特别是发展和运用各种相似率或模型率具有重要意义。

研究爆炸波在各种介质中的传播以及波所引起的运动效应是爆炸力学的中心内容。对于空中核爆炸，必须考虑在高温、高压下包括辐射在内的空气热力学平衡和非平衡的性质。对于水下爆炸，水的高速空化及其消失往往是重要的因素。对于地下爆炸和高速冲击，则需考虑介质在高压、高温、高应变率条件下的本构关系和破坏条件。因此，介质在极端条件下的力学性质是爆炸力学和其他学科共同感兴趣并合作研究的领域。

爆轰的流体力学理论的核心问题是波在可反应介质中化学反应和力学因素强烈耦合情况下的传播。气相、液相、固相和多种混合相物质的稳态和非稳态爆轰，包括爆燃和爆轰间的转化在内的各种起爆和熄爆机理、爆轰波的结构以及爆轰产物的状态方程等都是爆轰学研究的对象。此外，还有与工程应用直接相联系的工程爆破理论和技术，爆炸加工的理论和工艺，抗爆防护工程和工业安全中的结构动力学和岩土动力学问题，同常规武器设计相联系的内弹道和终点弹道学，与指导空间反导动能弹和激光武器的设计、空间飞行器对空间垃圾的防护有关的超高速冲击理论以及激光与物质的相互作用理论等。

广泛应用 爆炸力学在武器研制和防护、交通运输等和水利建设、矿藏开发、机械加工、安全生产等方面有广泛的应用。自然界的雷电、地震、火山爆发、陨石碰撞、星体爆发等现象也可用爆炸力学的方法来研究。爆炸力学的应用大致有以下几个方面。在军事技术科学方面，无论是核武器、空间反导弹（动能弹和激光武器)、钻地爆炸弹的研制和防护，还是常规武器弹药的研制和防护，以及爆炸和冲击对人体的杀伤和防护等都需要进行力学效应的研究。在国民经济建设中的应用也很广泛。在采矿、水利和交通运输等工程中，在城市改造、国土整治中，用炸药爆破岩石和土壤是必不可少的手段。在机械加工方面，可用爆炸工艺来成形、焊接、硬化表面、合成超硬材料等。此外，爆炸防护在工业安全方面有特殊重要的地位，井下瓦斯爆炸、天然气爆炸、粉尘（如铝粉、煤粉、粮食粉末等）爆炸、煤井中瓦斯和一氧化碳突出等都是生产上十分关心的问题。

baozhazui

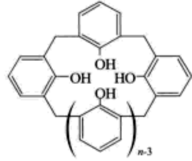
爆炸罪 crime of causing an explosion 故意用爆炸方法破坏工厂、矿场、油田、港口、仓库、住宅、重要管道、公共建筑物或者其他公私财产，危害公共安全，足以造成多人死伤或者使公私财产遭受重大损失的行为。《中华人民共和国刑法》规定的危害公共安全罪的一种。爆炸的方法，主要是引爆各种爆炸物。如果仅为杀害某个个别人而进行爆炸，没有造成也不可能造成周围的人死伤或使公私财产遭受重大损失的，应按故意杀人罪论处，不定爆炸罪。

baozhu

爆竹 firework 中国传统民俗生活中使用的燃爆物。又称爆仗、鞭炮、炮仗。多用于春节等重大节日或庆典仪式等场合，是有民族特色的娱乐活动和民间表达喜庆的方式。普遍流行于全国各地及海外华人聚居地。已有两千多年历史。南朝梁宗懔《荆楚岁时记》中记有正月初一晨起爆竹，以辟山臊恶鬼之俗。最初指燃烧竹子发出爆破声，唐朝诗文中称为爆竿。后以卷纸代替，称爆仗。火药发明后，把火药装进竹筒，点燃发出巨响。宋代始有卷纸裹火药的爆竹，民间普遍用纸筒和麻茎裹火药编成串做成“编炮”(鞭炮，此称另一原因是声音清脆如炸响鞭)，响声如炮，称炮仗。清代北方民间称爆竹为炮张，大爆竹名曰“震天雷”。现今，爆竹的品种、色彩、样式越来越多，除传统的单响、双响和“百子炮仗”外，新创电光雷、母子雷、射天雷等品种。普通爆竹常用多层纸紧裹火药，接上药线，燃放时点燃药线引爆。火药的主要成分是黑火药——硫磺、木炭粉、硝酸钾，有的含氯酸钾。

beifangting

杯芳烃 calixarene 酚与醛缩合反应而生成的一类合成环状低聚物。常由n个苯酚单元在酚羟基邻位以亚甲基相连而成，称之为杯[n]芳烃。杯芳烃可以有多种构象异构体，其中所有羟基同一指向的环状四聚体，结构似一种名为calix crater的希腊圣杯，杯芳烃因此而得名。20世纪40年代A.青克等在用对位烷基取代的苯酚与甲醛合成酚醛树脂的过程中最早分离得到杯芳烃的混合物。但直至20世纪70年代C.D.古切等确定其环状结构及完善合成方法后，才作为一类重要的主体化合物得以发展。



杯[n]芳烃

性质 未衍生化的杯芳烃具有较高的熔点（>300℃），不溶于水，也难溶于大部分有机溶剂。其苯环所包围的疏水性空腔可包合甲苯、苯甲醚、富勒烯等有机分子，酚羟基可与金属离子形成络合物。是合成各种功能化衍生物的理想平台，在较多的化学反应点上可进行醚化、酯化、亲电取代和氧化等多种反应，通过控制反应条件或引入特定基团可获得各类杯芳烃的衍生物。

制备 杯芳烃的环大小具有较大的调节自由度，含4～20个苯酚单元的母体大环均已通过酸催化或碱催化的酚醛缩合反应制得，特别是对位叔丁基取代的杯[4]、杯[6]、杯[8]芳烃可方便地在严格控制反应温度、溶剂等条件下采用不同的碱催化一步缩合环化，大量合成。另外也可通过酚与醛逐步缩合，生成链状单元，然后成环的方法来制备其他类型的杯芳烃。除了用苯酚和甲醛外，间苯二酚和脂肪醛缩合而得的另一类型杯芳烃也是重要的主体化合物。

用途 杯芳烃及其衍生物可利用氢键、静电作用、阳离子-π作用、范德瓦耳斯力、疏水作用及π-π堆积作用等识别客体分子，进行分子组装。分子识别是杯芳烃化学研究最多的内容，通过调整杯环大小、控制其构象以及引入合适的功能取代基，杯芳烃衍生物可高选择性地识别中性分子、有机阳离子、金属离子、阴离子。如杯芳烃上引入冠醚环结构而制得的杯冠醚，对碱金属离子有很好的选择识别能力，在萃取回收核废料、液膜传输、离子选择性电极、化学传感器等方面具有重要的应用价值。以杯芳烃为构筑模块进行分子自组装，合

成具有多空穴、多识别点的超分子主体化合物是杯芳烃研究的另一重要内容。杯芳烃衍生物还可以自组装方式形成索烃、轮烷等其他类型的超分子以及纳米尺寸的管状或球状结构，用于分子器件及材料科学的研究。

与环糊精相似，杯芳烃也被应用于模拟酶催化，在模拟转酰化酶、水解酶等方面具有较好的性能。此外，在配位化学、分离科学、高分子材料、自组装膜、液晶、非线性光学材料、导电聚合物等领域，杯芳烃均被广泛研究，并与冠醚、环糊精一同构成了超分子化学中最重要的三类主体化合物。

Bei'ergen

卑尔根 Bergen 挪威第二大城市，霍达兰郡首府和港口城市。位于挪威西南海岸中段，面向北海，属典型海洋性气候，平均年降水量达2 000毫米，雨日近200天。城市散布于7座山丘之上，而外侧以一组宽约25千米的岛链与外海隔开，避风条件良好。港口和商业中心建在一个半岛上，北为瓦根峡湾，南为普迪峡湾。市区面积465平方千米，人口24.46万(2007)。城市建于1070年，时称比约格文，后迅速成为全国主要政治和商业中心。12～13世纪曾为挪威首都，14～18世纪是汉萨同盟在北欧的主要贸易据点，长期垄断挪威西部的对外贸易，直到19世纪中期仍为全国最大城市、出口港和商业中心。现为主要渔港和工商业中心。第二次世界大战后发展起为航运和渔业服务的船舶制造、航海仪表等工业，食品、纺织、冶金、化工等产业也有一定规模。挪威西部的文化中心，文化氛围浓厚，是著名作曲家、挪威民族乐派奠基者E.H.格里格等诸多文化名人的诞生地。市内有王宫、教堂等古迹，包括全城最古老的圣玛丽亚大教堂（建于12世纪）。西挪威实用美术博物馆建于1887年，收藏丰富。1936年建立全国第一所经济和商业管理学院。市内的布吕根在挪威语中意为码头，曾是北欧中世纪的重要贸易中心，也是城市发展初级阶段和北欧木建筑的宝贵遗迹。1979年布吕根被列入《世界遗产名录》。

Beinanyu

卑南语 Puyuma language 中国台湾省自称“卑南”的高山族使用的语言。属南岛语系印度尼西亚语族。分布于台湾台东市南王里，台东县卑南乡下槟榔、上槟榔、初鹿、美农等村，台东镇知本、建和、利嘉、太平等村和宝桑里。使用人口约6 000。可划分为南王、台东2个方言。卑南语有19个辅音、4个元音。重音落在最后音节上。音节结构有：元音、辅音加元音、元音加辅音、辅音加元音加辅音。派生词的构成可在词根前、中、后加附加成分。词根的重叠也是重要的构词手段。词可分成名词、代词、数词、形容词、动词、副词、连词、助词8类。名词有格；代词有人称、数、格；动词有时、态、式范畴。句子的基本语序是谓语在前，主语和宾词在后，前面各用格助词表示。

bei

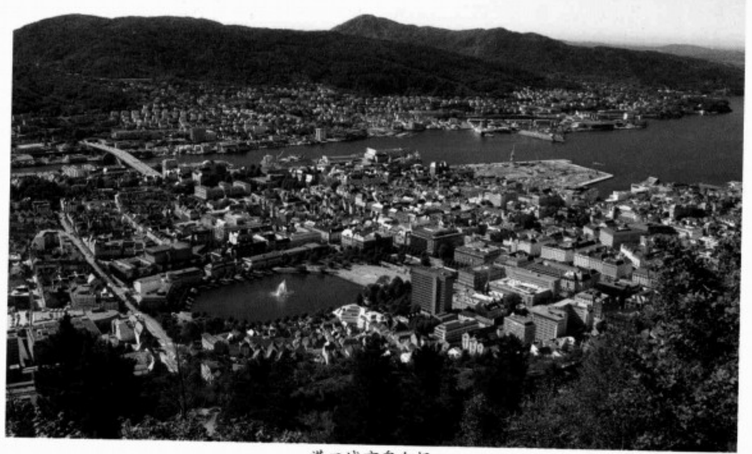
悲 tragedy 由戏剧中的悲剧结晶出来的美学范畴。又称为“悲剧性”或“悲剧”。“悲剧”有广义狭义之分：狭义的“悲剧”指一种特殊的戏剧类型；广义的“悲剧”指一般性的美学范畴。

悲剧的基本特征是英雄或高贵人物（也可以包括一般的正面人物）因各种缘故而受难乃至牺牲，从而使人产生怜悯和恐惧的情感。至于为什么会发生悲剧，因不同时代或不同思想家的不同理论视野而有不同的解释。美学史上有以下几种代表性的说法。

①命运说。古希腊时期流行的说法，认为悲剧是人与命运抗争的必然结果。在古希腊神话中，人的命运是由主管光明的太阳神阿波罗和主管黑夜的复仇女神埃里尼斯共同掌握的。简单说来，阿波罗的预言代表理性的选择，埃里尼斯的预言则代表非理性的报复。由此，人的命运就变得不可捉摸和难以掌握了。悲剧正是通过英雄或同我们一样的“小人物”的悲惨遭遇，乃至最后牺牲，以显示命运的不可控制的一面，从而使自诩为理性的人对自己的存在有一个全面的、深刻的理解。只要人类还不能自由地掌握自己的命运，悲剧就有可能发生，那么诸如焦虑、恐惧、痛苦、绝望乃至死亡等人生的负面因素，就会成为文学艺术所表现的主题。

②冲突说。这是G.W.F.黑格尔提出的一种理论。在黑格尔看来，悲剧所表现的是两种对立的理想或“普遍力量”的冲突和调解。互相冲突的理想各有合理性，又各有片面性。正由于这种既“合理”又“片面”才会造成“冲突”。在悲剧冲突中，代表片面理想的人物因各自固执于自己片面的理想，最终必然导致双方都遭受痛苦或毁灭。在黑格尔看来，悲剧冲突中，虽然悲剧人物承受了无辜的牺牲，但他们所代表的理想却不会因此而毁灭。相反，正是由于悲剧人物宁愿牺牲自己的生命，也不愿意放弃自己的理想，才使他们所代表的理想得到了升华。同时，悲剧人物的牺牲，使他们所代表的理想的片面性暴露无遗，并因此而得到克服或扬弃，从而显示更高层次的理想——“永恒正义”的胜利。按照黑格尔的这种理论，悲剧是人类历史甚至是整个宇宙历史发展过程中不可避免的。因为在黑格尔看来，整个宇宙的发展都是遵循正、反、合的原理，即由带有片面性的理想（正、反）相互冲突、扬弃，最后达成高一层次的理想（合）。高一层次的理想又会分裂为片面性的理想，从而导致新的冲突。如此循环往复，以至整个宇宙历史的终结。

③新生事物牺牲说。马克思主义美学对黑格尔的冲突说作了修正。马克思主义美学的悲剧观也认为悲剧是一种冲突，但改变了冲突双方所代表的势力。在黑格尔那里，是平等的片面的理想，到了马克思主义这里变成了不平等的新事物和旧势力。新事物代表了历史的发展趋势，但由于在它刚刚萌芽阶段力量还很弱小，必然会遭到旧势力的阻碍、镇压和残害，最终以新生事物的毁灭而告终。所以马克思说：一切伟大的世界历史事件都出现两次，第一



港口城市卑尔根

次是作为悲剧出现，第二次是作为喜剧出现。恩格斯也指出，悲剧的本质在于：历史的必然要求和这个要求的实际上不可能实现之间的悲剧性冲突。按照这种理论，悲剧是人类历史发展过程中的必然现象，任何新生事物的诞生首先都要经历悲剧性的毁灭。这一点同黑格尔的悲剧观具有一定的相似性。与黑格尔不同的是，冲突的双方不都是悲剧人物，只有代表新势力的且遭到毁灭的才是悲剧人物，悲剧是人生最有价值的东西的毁灭，所以鲁迅说："悲剧将人生有价值的东西毁灭给人看"。悲剧人物的牺牲，并不是因为他们所代表的理想具有片面性，而是他们处在萌芽阶段，尚不具备战胜旧势力的力量。

关于悲剧为什么会给人美感的问题，向来也有不同的解释。亚里士多德认为，悲剧的美感起源于净化，即使人们最容易滋生的两种扰乱心理平衡的情感——怜悯和恐惧，因观看悲剧而得以宣泄、净化，最终恢复心理平衡，从而使观看悲剧时所体验到的痛感转化为审美快感。黑格尔认为，悲剧的痛感转化为快感的关键，在于欣赏者从中看到了悲剧人物所代表的理想的片面性得到了扬弃，更高层次的"永恒正义"获得了最终的胜利。马克思主义则认为，一方面悲剧人物的牺牲不可避免地给信仰正义的人们带来巨大的悲痛；另一方面它预示了新事物的必然胜利，激发人们向旧势力作斗争的勇气和力量，从而给人一种崇高的美感。

推荐书目

黑格尔.美学.朱光潜，译.北京：商务印书馆，1981.

尼采.悲剧的诞生.周国平，译.北京：三联书店，1986.

亚里士多德.诗学.陈中梅，译.北京：商务印书馆，1996.

Beican de Yizhou

"悲惨的一周" Miserable Week 1919年1月阿根廷发生的镇压罢工工人的流血事件，又称"流血的星期"。在俄国十月社会主义革命影响下，阿根廷工人阶级争取自身权益的斗争有了新发展。1918年12月，布宜诺斯艾利斯城巴塞纳冶金厂2 500名工人举行罢工，抗议厂方解雇工会活动分子，要求实行8小时工作制和增加工资。厂方利用工贼破坏罢工。1919年1月7～8日，数名罢工工人遭警察枪杀，激起全市工人愤慨。当时的N.伊里戈延政府屈服于军方压力，听凭军队、警察和便衣打手血腥镇压工人。9日，爆发全市总罢工，商店关门，车辆停驶，数十万人为死难工人送葬，形成声势浩大的抗议示威，结果遭到残酷镇压。对工人的血腥屠杀从7日起延续一个星期，估计有数千名工人或被杀害，或受伤、被捕，因而被称为"悲惨的一周"。尽管当时工人运动缺乏统一的正确领导，但工人阶级在斗争中表现了大无畏的精神，他们焚烧资本家的工厂，占领军械库，夺取武器，构筑街垒与军警血战。1918年成立的国际社会党（阿根廷共产党前身）曾发表声明支持总罢工，谴责当局对工人的野蛮屠杀。

Beican Shijie

《悲惨世界》 *Les Misérables* 法国作家V.雨果的长篇小说。1862年分别由巴黎帕涅尔和布鲁塞尔拉克鲁瓦出版，1881年由巴黎埃柴尔-康丹出版"定本"，1951年由巴黎伽里玛出版社出版经典本。



《悲惨世界》插图

小说分5个部分。第一部《芳汀》写贫困的主人公冉阿让由于偷了一片面包被判5年苦役，4次越狱未成，一再加刑，19年后才出狱。他在宽大为怀的卞福汝主教的感化下改过自新，以马德兰的名义来到海滨的蒙特伊城开设工厂，发财致富后乐善好施，当上了市长。这时有个名叫芳汀的女工被人欺骗后沦为妓女，把私生女珂赛特寄养在开酒店的德纳第家里，备受德纳第的敲诈。马德兰市长正要设法拯救她，警方却抓住了一个小偷，并且断定他就是冉阿让。马德兰为了不连累好人，毅然承认了自己才是真正的冉阿让，因而被早就怀疑他的警官沙威抓走，使芳汀惊吓而死。第二部《珂赛特》描绘了1814年的滑铁卢战场，德纳第在尸体身上搜刮钱财，身负重伤的军官彭迈西在被他翻动时醒了过来，误把他当成了救命恩人。德纳第用这些不义之财开了一个小酒店，利用寄养在他家的珂赛特来敲诈芳汀。1823年11月，冉阿让利用抢救一个海员的机会假装坠海而死，找到德纳第后用钱赎出珂赛特。为了躲避沙威的追捕，他们逃进一座修道院，巧遇他在监狱中救过的、正在这里当园丁的割风老头，于是他们在这里住了下来，直到珂赛特长大成人。第三部《马吕斯》写割风老头死后，冉阿让带着珂赛特离开了修道院。彭迈西的儿子马吕斯爱上了珂赛特，但是他们尽量回避他。冉阿让救济容德雷特一家，不料容德雷特就是德纳第，成为一伙诈骗犯的头目，一心想陷害冉阿让。马吕斯及时报警，他虽然遵照父亲的遗嘱，没有向德纳第开枪，却使冉阿让得以趁乱逃脱了。第四部是《普吕梅街牧歌和圣德尼街史诗》，描写1832年巴黎人民起义之前紧张的社会气氛，歌颂了起义者的英勇无畏的牺牲精神，马吕斯和珂赛特再次相遇，产生了热烈的爱情。巴黎人民由于政府镇压为共和党将军拉马克举行葬礼而爆发起义，马吕斯参加了街垒的战斗。第五部《冉阿让》写沙威被起义者抓住，负责处决他的冉阿让却私自释放了他。马吕斯身受重伤，冉阿让背着他冒险从下水道逃走。这时沙威出现了，他在冉阿让的人格力量面前陷入了矛盾，终于投入塞纳河自杀。冉阿让用自己的存款成全了马吕斯和珂赛特的婚姻，但是他的苦役犯身份受到马吕斯的误会，直到他弥留之际，马吕斯才明白他是自己的救命恩人，而且是多么高尚。

《悲惨世界》是雨果根据一个真实的事件，历时30余年进行构思和创作的巨著，其中有些故事可以独立成篇，也有滑铁卢之战和1832年共和党人起义等历史场景，不过这些历史事件都是为宣传作家的人道主义思想和艺术观念而服务。正如雨果在小说的简短序言中所说，他写书的目的就是描写"本世纪的三大问题：男人因穷困而道德败坏，女人因饥饿而生活堕落，儿童因黑暗而身体孱弱"，揭露社会上存在的"愚昧和穷困"。这部巨著是一幅波澜壮阔的历史画卷，它既注重歌颂理想主义和刻画人物的心理，又有着许多现实主义的场面和细节，是一部浪漫主义和现实主义相结合的杰作。《悲惨世界》曾多次被搬上银幕，在世界上产生了很大的影响。中国先后有李丹和李玉民的全译本，以及多种缩写本。1995年，美国女作家劳拉·卡尔帕金发表的《悲惨世界》的续集《珂赛特》，也由作家出版社在1996年出版了中译本。

beige

悲歌 elegy 一种表现哀伤情绪的声乐曲或器乐曲。声乐曲如J.马斯内的《悲歌》（原为《复仇女神》的配剧音乐），器乐曲如S.V.拉赫玛尼诺夫的钢琴曲（作品3之1）。

beiguanzhuyi

悲观主义 pessimism 一种与乐观主义相对立的消极的人生观和生活态度。它认为恶是统治世界的决定力量，人生注定遭受灾难和苦恼；善和正义毫无意义，道德的价值只在于戕灭欲望。

悲观主义作为一种道德理论，起源于古希腊罗马时期的怀疑论、斯多阿学派和新柏拉图学派的伦理学说，并在宗教伦理思想中得到了不同程度的特殊表现。在近代欧洲，悲观主义逐渐形成为一种系统的道德哲学，其主要代表人物是19世纪德国哲学家A.叔本华。他认为"生存意志"必然给人带来痛苦，悲观是人的本质；人生如梦，自杀是人类求生意志的表现。F.尼采进一步发挥了叔本华的悲观主义，他认为人生只是渴求"无"和走向死亡。20世纪出现的存在主义在解释人的境遇和状况时，也带有悲观主义色彩。悲观主义是对现实人生烦恼和苦难的一种歪曲解释和错误态度，在特定历史时期，它也反映着一些没落阶级或阶层的世界观和人生观。悲观主义与历史发展、道德进步、人生追求的大趋势相背离，其社会作用是消极的。

beiju

悲剧 tragedy 戏剧主要体裁之一。渊源于古希腊，由酒神节祭祷仪式中的酒神颂歌演变而来。在悲剧中，主人公不可避免地遭受挫折，受尽磨难，甚至失败丧命，但其合理的意愿、动机、理想、激情显示



图1 黏土烧制成的古希腊悲剧面具

出精神价值。悲剧撼人心魄的力量来自悲剧主人公人格的深化。

悲剧的类型 在戏剧史上，悲剧的题材经历了一个由窄而宽的发展过程，人物性格也由单纯趋向复杂，描写则由外在矛盾伸向内在矛盾。古典主义时期以前，悲剧多取材于神话、传说、民族史诗，只有超人的神祇、高贵血统的王公贵族才有资格担当主人公。一般说来，那时的人们崇尚英雄悲剧，侧重从国家生活、宗教生活、伦理生活中撷取惊心动魄的场景，表现激烈的感情、崇高的思想、伟大的人格、不朽的精神。随着19世纪批判现实主义文学的兴起，下层人民苦难的生活成为悲剧的表现对象。到了近代，悲剧愈益面向现实、平静的日常生活，重视表现人的内在精神活动。根据悲剧所涉及的不同生活范围，一般分为4种类型。

①英雄悲剧。往往表现政治斗争、民族斗争中的重大题材。悲剧双方往往是不同阶级、不同政治力量的代表，正义与邪恶势力营垒分明。悲剧主人公一般禀赋高贵，具有崇高的品质，肩负着不寻常的使命，忠实于自己的公民职责，将国家、阶级、民族的利益看得至高无上，为此不惜牺牲爱情、亲人和生命。如古希腊悲剧《被缚的普罗米修斯》，主人公盗天火给人间，勇敢地反抗众神之父宙斯。法国古典主义剧作家P.高乃依、德国剧作家J.C.F.von 席勒的悲剧，多数属于"普罗米修斯"式的英雄悲剧。J.拉辛与J.W.von 歌德等也创作过此类悲剧。中国古典戏曲《清忠谱》、《赵氏孤儿》等可归属于此类。

②家庭悲剧。表现家庭之间、家族内部各种复杂的伦理关系及不同的人生价值观念、道德法则酿成的激烈矛盾冲突。古希腊悲剧《复仇神》、《厄勒克特拉》、《美狄亚》、《伊菲格涅亚在陶里斯》均属此类悲剧。此外很多表现爱情悲欢离合的悲剧也近似于"家庭悲剧"，如W.莎士比亚的《罗密欧与朱丽叶》、拉辛的《费得尔》、中国戏曲《牡丹亭》、《梁山伯与祝英台》及曹禺的话剧《雷雨》等。这种类型的悲剧不同于英雄悲剧，它不直接表现各派政治力量、不同阶级之间的正面冲突，而是透过家庭关系和伦理道德观念的冲突展现时代的种种矛盾。

③表现人们日常生活需求，即"小人物"平凡命运的悲剧。现代剧作家往往把平凡的"小人物"作为悲剧的主人公，与他们相对立的不是某一个人，而是来自社会各个角落的有形与无形的巨网。如E.奥尼尔的《安娜·克里斯蒂》中的年轻水手、老水手及他的女儿，各自怀着平凡而合理的渴求，但严酷的现实所加给他们的却是深重的精神苦难；A.米勒的《推销员之死》，表现了一个老推销员所信奉的价值观念的破灭。奥尼尔的悲剧观念可以表明这类悲剧的实质。在他看来，一个只追求轻而易举的成就、安于现状的人，没有真正的价值，悲剧性就在于人在永不满足的、不能实现的追求中找到自我；悲剧能使人在精神上变得高尚，使他们从日常生活的琐碎贪求中解放出来。

④最后一种类型的悲剧，表现的矛盾冲突贯穿整个人类社会生活，表达了人类对自由的向往和追求，以及对理想社会的渴望，并力图认识、掌握、驾驭自然、社会及人自身，展现人类从必然王国走向自由王国的艰难历程。这种类型的悲剧实际上是必然与自由的冲突。古希腊的"命运悲剧"属此类。《俄狄浦斯王》便是一部人与命运抗争的悲剧，尽管悲剧主人公最终亦未摆脱命运的罗网，但他却在不妥协的抗争中获得了自身的价值。歌德的《浮士德》通过悲剧主人公探讨着人生的目的。浮士德几乎把人生的一切苦果与美酒都尝过，终于发现官能的享受、知识的追求以及科学、艺术、爱情的甘甜都是有限的，唯有亿万人民永不衰竭的热情、永不停息的创造、改天换地的伟大实践，才是人生最伟大的目标。当代有些剧作家从人在荒诞的世界中的尴尬处境寻找悲剧题材，借以表现人们对失去了的人的本质力量的渴求。E.尤内斯库的《椅子》揭示了现代人的地位被越来越多的"物"所取代，而人却被降到了物的地位。S.贝克特的《等待戈多》再现了现代西方人的一种悲剧意绪：对物质生活的追求都在逐步实现，但人们又普遍感到还有更重要的未能得到，它是什么？它在哪里？不知道。剧中人物盲目地等待着"戈多"，然而戈多没有来，也不知何时能来，更不知戈多是谁，但必须等待下去。在这类悲剧中，悲剧人物面对的是异己的自然力、社会力，人就是与这些无形而又不存在的力量顽强斗争着。实际上，前3类的悲剧冲突都表现着必然与自由的斗争，只不过是在特定的领域中进行。

悲剧的实质 无论"英雄悲剧"、"家庭悲剧"，还是"小人物悲剧"，都要探索到人类本质力量这一人生最深的底蕴。悲剧性的矛盾体现了人的内在生命运动的无比丰富性与独特性。然而，悲剧人物又不可能在现实中实现自我的意愿。在莎士比亚的悲剧中，与其说战栗于人的罪恶，莫如说震慑于人自身那超越个人意志所能遏制的力量，诸如野心权势欲、金钱欲、复仇欲、嫉妒、爱情、情欲等，这些欲望强大到足以创造一切和毁灭一切。人类的分裂冲突，与其说是人与外在世界的搏斗，莫如说是人与自己内在的本质力量在搏斗，是人自身的分裂与对立。人是由自己创造的，人也就被自己所毁灭，不论战胜或毁灭，均来自于人自身内在的有意识与无意识的力量，使得我们将自己意识到的或意识不到的欲望、情感、意志、思维、行动、命运都提升到人类自我创造的历史行程当中去，从而获得发展与完善自我，确证自身的解放之感，获得要求有一个合理的社会环境的自觉意识。

V.G.别林斯基认为，悲剧的因素存在于现实中，所谓生活的肯定中；悲剧的世界是人类热情和意志无限的世界。G.W.F.黑格尔强调，悲剧必须显示出伦理实体性的因素，悲剧的矛盾双方都要有伦理的辩护理由，它们应体现为不同的伦理力量。他所说的"伦理性的实体"，实则指人类现实社

会。而伦理力量存在于国家、家庭和宗教生活中，体现着现实关系、自然意愿与道德法则，诸如公民义务、职责、统治者的意志、亲属之爱等，它们对“现实生活利益和关系积极参与和推进”。从这个意义上说，悲剧矛盾深深植根于历史的必然性之中。正如马克思、恩格斯所说：“‘历史’并不是把人当做达到自己目的的工具来利用的某种特殊的人格。历史不过是追求着自己目的的人的活动而已。”正是在个人活动与历史的相互关系的历史观的基点上，恩格斯提出了著名的悲剧定义：“历史必然的要求与这个要求的实际上不可能实现之间的悲剧冲突”。在他们看来，历史是这样创造的：最终的结果总是从许多单个的意志的相互冲突中产生出来的，任何一个人的愿望都会受到任何另一个人的妨碍，而最后出现的结果就是谁都没有希望过的事物。各个人的意志虽然都达不到自己的愿望，而是融合为一个总的合力。这样的一幅历史图景，最易在悲剧中清楚地向人们展示出来。《安提戈涅》如此，《哈姆雷特》、《李尔王》、《麦克白》同样如此。安提戈涅为尽手足之情献出生命，可是克里翁由于自己的专横残暴，同样遭到始料不及的惩罚，儿子、王后相继自杀身亡。《哈姆雷特》最终的结局，既非哈姆雷特的意愿，也非克劳狄斯的本意，他们都按照自己所处的地位、对事物的理解和要求行动着，每个人的行动必定与另一个人的行动发生冲撞，而每个人的行动的结果都悖逆了他的愿望。悲剧双方都有伦理的辩护理由，并不等于说他们必定都是合理的，对历史的合力所起的作用是一样的。在这里，不能用“善”与“恶”、“有罪”与“无罪”去理解悲剧冲突，使之庸俗化。



图2 索福克勒斯的悲剧《安提戈涅》剧照

悲剧人物 悲剧人物，无论是埃斯库罗斯塑造的普罗米修斯式的英雄，还是像莎士比亚塑造的哈姆雷特、麦克白、李尔、奥赛罗，抑或像《等待戈多》中的流浪汉，均体现出人生有价值的东西的毁灭。悲剧打动人心的力量来自人自身，来自主人公不甘心于命运的安排，和以有限的力量向强大的环境所作的抗争。他们虽处逆境，却偏偏明知不可为而为之，按照自己对生活的要求和愿望去奋争。古希腊著名的俄狄浦斯王，虽难逃厄运的支配，弑父娶母，但他的一生，始终执著于自己神圣的责任和使命。《赵氏孤儿》中的程婴、公孙杵臼，《清忠谱》中的周顺昌等五义士，都是这样的悲剧英雄。安提戈涅尽管惋惜自己青春年华，留恋美好的人生欢乐，但她自由地做出了她认为应该做的事，死而无憾。与安提戈涅相比，窦娥生前没有来得及做自己想做的事，她的勇气、胆识毫不逊色于安提戈涅。然而，黑暗的现实打碎了窦娥幻想的同时，也扼杀了她任何行动的可能。关汉卿并没有让天地由于证实窦娥的冤枉，从而代替窦娥个人的复仇行动。天地也救不了她，申冤报仇的任务还得靠窦娥死后的鬼魂去完成。窦娥死后的复仇，实际上是她性格发展的必然行动。

悲剧人物总是热烈地永不停顿地向宇宙、向自己的灵魂探索和查问，他不会漠然无视外部世界与内心世界的矛盾。他或者去思考，或者去表示自己的爱憎，或者付诸行动。他总要对自己的命运负责，对自己的生活负责，对自己的行为后果负责。俄狄浦斯王自己刺瞎了自己的眼睛；奥赛罗一旦发现自己的轻率所酿成的大错，便毅然自杀，以惩罚自己。

在艺术中，人类的历史、命运，都是经过由单个人的悲欢离合、穷途显达显示出来的，人生的种种价值，散射、会聚在个性中，从心灵深处辉映出斑斓错杂的光芒，这样就呈现出变化万千的纷繁景象。较之人类生命，个人的生活如此有限，个人的生命如此短促，即使在通往成功、荣耀、真理的途程中，也遍布荆棘与险阻。悲剧最能表现矛盾斗争的内在生命运动，从有限的个人窥见那无限的光辉的宇宙苍穹，以个人渺小的力量体现出人类的无坚不摧的伟大。在这个意义上，悲剧不愧“是戏剧诗的最高阶段和冠冕”，悲剧是人类精神极致的艺术丰碑！

Beiqing Chengshi

《悲情城市》 *A City of Sadness* 中国台湾故事片。台湾年代影业公司1989年摄制。编剧吴念真、朱天文，导演侯孝贤，主演梁朝伟、辛树芬。1945年8月15日，日本投降。台湾结束了51年的日本统治时期。基隆港有一个三代大家族林氏家族。鞭炮声中，他们挂起“小上海酒家”的招牌。老大文雄在港边开商行做运输。他是帮会分子，后来因阻止三弟文良卷入贩毒活动而与新贩毒分子结仇被杀。老二文龙战时被日军征到菲律宾当军医后，再无音讯。老三文良被征到上海当翻译，战争结束被作为汉奸通缉，后因贩毒被捕，释放后变成痴呆。老四文清自小跌伤致聋，是个不会说话的知识分子，他经营一家照相馆，在1947年被卷入二二八事件，被关进监狱。后来又因军队搜捕山区朋友遭牵连被捕，下落不明。影片因流贯着博大深沉的人文精神而被誉为“台湾史诗”。它创造了以人生之情写台湾之史的艺术范例，开创了自成体系的镜语表达系统，标志着侯孝贤历史视野的拓展及艺术上的新成就，也表明“台湾新电影”在文化解禁后创造力的高扬。本片获1989年威尼斯电影节金狮奖。

beixiju

悲喜剧 serious play 戏剧主要体裁之一，是在悲剧与喜剧之后形成的第三种戏剧体裁。见正剧。

bei

碑 stele 刻有文字并作为纪念标志而竖立的巨大石板。世界各国均有不同形制、用途的碑存在。中国最早的碑并无文字，



陕西西安碑林博物馆展厅

而是指竖立于宫殿前、宗庙前和墓穴前的巨石，立于宫殿前的用来观测日影；立于宗庙前的用来拴系牲畜；立于墓穴前的中间凿有圆孔，用来牵扣引棺下葬的绳索。从汉代开始，逐渐在庙前墓前的碑石上书刻歌颂先贤或纪念死者的文字，并逐渐将碑的形制固定下来。

汉碑的形制尚不统一，汉以后通常由三部分组成：顶上部分称为碑首，大多为半圆形，上面刻有碑文标题全称，称题额。汉碑的碑首形状不一，题额或有或无。中间部分称碑身，碑身正面称碑阳，背面称碑阴，两边称碑侧，均可书刻碑文。底下部分称碑座，用以承载固定碑身。碑座常常雕成龟形动物，名为赑屃。有些汉碑还保留着最初的痕迹，碑身凿有圆孔，称为碑穿，为后世所无。根据碑文的内容，碑刻可分为墓碑、庙碑、记事碑、颂功碑及刻经碑等类别。

碑刻是中国古代记录史料和保存书法的重要形式之一。留存至今的许多古代碑刻（特别是唐代以前的碑刻）在历史、文学、书法等方面都具有珍贵的资料价值、艺术价值和文物价值。

Beizhuan Ji

《碑传集》 中国清代人物传记集。160卷。钱仪吉纂。另总目、作者纪略并引用书目2卷，卷末存文、集外又2卷。道光初成稿。辑清初至嘉庆间名人碑传文字而成。分宗室、功臣、宰辅、部院大臣、内阁九卿、翰詹、科道、曹司、督抚、河臣、监司、守令、校官、佐贰杂职、武臣、忠节、逸民、理学、经学、文学、孝友、义行、方术、藩臣、列女等25类，计二千余人。有关清人家传、行状和墓志铭的资料，该书搜集最为丰富。光绪十九年（1893），江苏书局刊行。光绪初，缪荃孙编《续碑传集》86卷，分类较钱书稍有变动，收道咸同光4朝人物1 100人。宣统二年（1910）成书。又《碑传集补》60卷，近人闵尔昌编。该书除补缪书所遗的清季碑版状纪外，兼及道咸以前人物，共700余人。分26类，卷末附集外文1卷。1923年成书，1932年燕京大学研究所刊行。



《碑传集》（清光绪刻本）

bei

鹎 bulbuls 雀形目鹎科（Pycnonotidae）种类的统称。有15属130种，分布于亚洲南部、东南亚、非洲等热带地区。中国有4属20种。体长约200毫米，跗跖短弱，体羽柔长而疏松，颈项具纤羽如发。多数营群栖生活，活动于灌丛或树枝间。在灌丛枝间营巢。巢呈杯状，以细枝、苔藓、枯草茎根等构成。每窝产卵2～5枚。夏季育雏期间捕食大量昆虫。平时以种子、浆果等为食，兼吃昆虫。多数善鸣，可作笼鸟观赏。

中国常见的种类有：白头鹎（*Pycnonotus sinensis*），头部呈黑色、枕部羽呈白色，俗称白头翁；白喉冠鹎（*Alophoixus pallidus*），头枕部发状羽长而多，头顶羽冠显著，喉部羽呈白色；黑短脚鹎（*Hypsipetes leucocephalus*），头颈部呈白色或黑色，其余体羽呈纯黑色，跗跖稍短于嘴峰或几乎等长；绿鹦嘴鹎（*Spizixos semitorques*），嘴短厚似鹦鹉，全身大都呈绿色。



白头鹎

Bei'anaduolu Shanmai

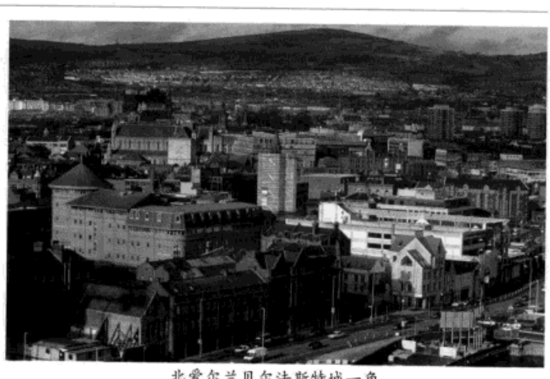
北阿纳多卢山脉 Kuzey Anadolu Daglayl 土耳其北部山脉，因位于阿纳多卢（安纳托利亚）高原北侧，故名；又因沿黑海南岸延伸，亦名黑海山脉。旧名庞廷山脉，按其希腊语语源，仍然是黑海山脉之意。东西长约1 000千米，最宽处300千米。由于一些横向褶皱谷地和串状盆地的存在，形成多条平行山体。又按纵向峡谷的切割情况，分为东西两部，东段或名东黑海山脉，具有阿尔卑斯特征，海拔较高，最高达3 937米（卡奇卡尔山）；西段海拔趋低，另有多个地区性名称。山脉时而发生强烈地震，造成灾害。矿藏以煤炭为主。北坡分布着阔叶林，南坡有山间草原，局部出现半荒漠景观。高山带有冷杉。

Bei'ai'er Hu

北艾尔湖 North Eyre Lake 澳大利亚大陆中南部艾尔湖盆地内面积最大的季节性湖泊。

Bei'ai'erlan

北爱尔兰 Northern Ireland 英国领土的一部分。位于爱尔兰岛东北部。北临大西洋，东濒爱尔兰海。面积1.36万平方千米，约占全岛的1/6。人口172.44万（2005），其中60%是英国移民后裔，信奉基督教新教；其余40%是爱尔兰岛的土著后裔，信奉天主教。城镇人口占一半以上。首府贝尔法斯特。地形大部属玄武岩高原，久经侵蚀凌夷，高度大大降低，多为海拔500米以下的低山和低高原。高原中部为地势低平的内伊湖盆地。西北有斯佩林山脉，其间索厄尔山海拔682.9米；东南有莫恩山，海拔842米；东北为安特里姆玄武岩高原，是苏格兰高地西延部分。自然资源有少量的铁和铝土，铝土多运往苏格兰提炼。主要河流为班恩河，向北流入大西洋。班恩河上游的内伊湖，面积396平方千米，是英国最大的湖泊，属冰蚀湖，湖中盛产鳟鱼和鲑鱼。温带海洋性气候，冬暖夏凉。1月平均气温3.5～4.5 ℃，7月12～15 ℃。年降水量750～1 000毫米，山地可达1 000～1 650毫米。土壤大部为灰化土，草地广阔。1169年，英国开始入侵爱尔兰。1801年爱尔兰划归英国。成立大不列颠及爱尔兰联合王国。1916年爆发了都柏林的复活节起义，把反英斗争推向一个新的阶段。1919年1月新芬党拒绝出席英国议会，自已召开议会，建立武装，宣布成立爱尔兰共和国。1921年签订《英爱条约》，该岛南部26郡组成自由邦（1937年成立共和国），北部6郡归英国，称北爱尔兰，成为大不列颠及北爱尔兰联合王国的一部分。1949年4月18日英国承认爱尔兰独立，但拒绝归还北方6郡，由此便产生了北爱尔兰问题。20世纪50年代以来，工业门类趋于多样化，现代服务业和化工、橡胶、人造纤维、机械等行业发展较快。造船、亚麻纺织等传统工业尚有一定地位。农业以畜牧业为主，约有85%的农业收入来自家畜和畜产品。主要农产品有小麦、燕麦、马铃薯、亚麻等。出口农牧产品有肥牛、奶制品、马铃薯、腊肉等。主要城市有贝尔法斯特和伦敦德里等。



北爱尔兰贝尔法斯特城一角

Bei'anpudun

北安普敦 Northampton 英国英格兰中部北安普敦郡首府。位于宁河河谷，东南距伦敦约100千米。面积81平方千米。人口18.95万（2001）。914年首见记载。1100年建城镇。1189年获设自治市。1675年大部毁于大火。18世纪末开始重建。1850年设天主教主教管区。1968年列为新城镇后大规模扩建。主要工业部门有电子、电器、

机械制造等，制鞋和皮革业著称。交通枢纽，有运河、铁路、公路与伦敦相连接，重要的商品集散中心。圣彼得教堂、市政厅（建于1864年）为典型哥特式建筑。有圣墓教堂、博物馆、美术馆及美术学院、技术学院和大布林顿修道院等。

Bei'an Shi

北安市 Bei' an City 中国黑龙江省辖县级市。黑河市代管。位于省境北部，松嫩平原边缘。面积6 313平方千米。人口47万(2006)，有汉、满、朝鲜、回、蒙古、达斡尔、锡伯、鄂伦春、鄂温克等23个民族。市人民政府驻铁西街道。古属肃慎属地。1912年置龙门镇设治局，1916年改为龙门县，1917年改为龙镇县，1938年改为北安县。1960年撤县，设立北安市。1963年撤市设县，1983年复设北安市（县级市）。1993年改为由省直辖，1995年改为由省直辖黑河市代管。市境东为小兴安岭山脉延伸的山区，北、中为丘陵区，南、西为平岗宽谷区。属寒温带大陆性季风气候。年平均气温0.5℃。平均年降水量550毫米。工业已初步形成了以电力、冶金、机械、电器、制药、纺织、建材、森工等门类较齐全的工业体系。盛产小麦、大豆、玉米、水稻、马铃薯、甜菜、亚麻、烤烟、蔬菜等。畜牧养殖以生猪、黄牛、奶牛、羊、家禽等为主。天然次生林以柞、杨、桦居多，人工林以红松、樟子松、落叶松为主。滨北、齐北、北黑铁路交会于此，北齐、绥北、黑（河）大（连）、北德、北长、北克等公路纵横交错，是黑龙江省北部重要的交通枢纽。风景名胜有黑龙山风景区等。

Bei'aosaiti-Alan Gongheguo

北奥塞梯–阿兰共和国 Severnaya Osetiya-Alaniya, Respublika 俄罗斯北高加索南部行政区。面积8 000平方千米。人口67.8万(2002)，其中奥塞梯人占53%，俄罗斯人占29.9%，印古什人占5.2%，亚美尼亚人占2.2%。辖8区、6市。首府弗拉季高加索。1924年7月成立自治州，1936年12月改称为自治共和国，1991年改为现名。位于大高加索山脉北坡。南部为大高加索山分水地带，海拔多在3 000～4 000米以上，最高峰卡兹别克山海拔5 033米。中部系海拔1 000～2 500米的中山地带。北部为山前低山、丘陵及河谷平原。属温和的大陆性气候。山前地带1月份平均气温-4℃，7月20～24℃，年降水量450～800毫米。主要河流为捷列克河上游及其阿尔东河及乌鲁赫河。山前河谷平原为黑土–草原带，山地随海拔升高分别为：山地棕色森林土–阔叶林（山毛榉、栎树、鹅耳枥）带、山地灰化土–针叶林带、亚高山草甸土带、高山苔原带及高山冰雪带。有石油、铅、锌、锑、银等矿藏。多矿泉。水力资源丰富。经济较落后。工业以铅、锌矿开采及冶炼、机械修造（仪表、机电设备等）、食品（淀粉–糖浆、罐头）和木材加工为主。山区建有小型梯级水电站。以灌溉农业为主，主要种植谷物（小麦、玉米）、向日葵及葡萄，乳–肉用畜牧业较发达。有铁路支线通北高加索干线铁路，并有公路穿越大高加索山与格鲁吉亚相连。设有北奥塞梯山地自然保护区。建有卡尔马东、塔米斯克及采伊疗养区。主要城市除弗拉季高加索外，还有莫兹多克、别斯兰等。


北碚龙凤桥

Beibei

北碚 Beibei 中国重庆市风景名胜区。位于重庆市北碚区。境内有缙云山国家重点风景名胜区和北泉公园，以及许多自然、人文、社会景观。主要景观和游览项目有塔坪寺、石铁塔、缙岭云霞、北泉温泳、金刀峡——胜天湖景区（见图）和缙云山——北温泉景区等。北碚温泉资源主要包括北温泉和青木关温泉，均处于温塘峡背斜北段轴部，有含石灰泉水自缙云山麓涌出，流入嘉陵江。北温泉位于嘉陵江畔、温塘峡中，因位于重庆之北而得名，日流量4 748.5立方米，水温达37℃。其前身为初创于南朝宋少帝景平元年(423)的温泉寺，1972年建北泉公园，为著名疗养胜地。


北碚金刀峡

Beibei Qu

北碚区 Beibei District 中国重庆市辖区。位于市区北部，嘉陵江两岸。面积755平方千米，人口65万(2006)，以汉族为主。区人民政府驻北温泉街道。抗日战争时期为“陪都”重庆迁建区，人称“陪都的陪都”。1951年为川东行署首府北碚市，1952年行署撤销改北碚市为重庆市第6区，1955年改为北碚区。区境地处四川盆地平行岭谷低山丘陵区。地形以丘陵居多，间有低山和平坝。属中亚热带季风气候，气候温和，降水充沛。农业以发展粮食、油料、蔬菜、柑橘和水产养殖等为重点。工业以仪器仪表制造为主体，以机械、医药、玻璃、汽车、家用电器、建材等为支柱，为国家仪表工业基地，享有“仪表城”之称。区内有西南师范大学及由原西南农业大学、四川畜牧兽医学院和柑橘研究所等组建而成的新西南农业大学等高等院校和科研机构。襄渝铁路和渝合高速公路、212国道、渝达公路通过区境，交通较便利。名胜古迹有缙云山国家重点风景名胜区、北温泉、龙车寺、北碚公园、龙凤桥（见图）及梅花山张自忠烈士园等。

Beibing Yang

北冰洋 Arctic Ocean 以北极为中心，广布有常年不化的冰盖的大洋。因主要位于北极地区，面积较小，又名北极海。位于地球最北端，为亚洲、欧洲和北美洲所环抱。在亚洲与北美洲之间有白令海峡通太平洋，在欧洲与北美洲之间以冰岛–法罗岛海丘和威维尔–汤姆森海岭与大西洋分界，有丹麦海峡及史密斯海峡与大西洋相连。


图1 北冰洋冰上观测站

北冰洋（Arctic）名字源于希腊语，意即正对大熊星座的海洋。1650年，德国地理学家B.瓦伦纽斯首先把它划成独立的海洋，称大北洋；1845年伦敦地理学会命名为北冰洋。由于气候严寒，冰层覆盖，调查困难，直到20世纪30年代以后才陆续在冰上建立科学考察站，开展一些较系统的调查（图1）。由于北冰洋对全球气候有重要影响，各种考察和调查接踵而来，中国也先后派出调查队和“雪龙”号科考船进行水文气象研究。

在世界大洋中北冰洋是最小的大洋，也是最浅的大洋。面积约为1 475万平方千米，约占世界海洋面积的4.1%，不及太平洋面积的1/12。平均水深1 225米，最大水深5 527米（在格陵兰海东北）。

北冰洋海岸线曲折，岛屿众多。有宽阔的大陆架和许多浅而大的边缘海：在欧亚大陆沿岸的有挪威海、巴伦支海、喀拉海、拉普捷夫海、东西伯利亚海和楚科奇海等；北美洲沿岸的有波弗特海，格陵兰岛之东的格陵兰海。北冰洋岛屿众多，分布在大陆架处，其数量仅次于太平洋。流入北冰洋的主要河流有鄂毕河、叶尼塞河、勒拿河和马更些河等。

地质地形　北冰洋略呈椭圆形，沿其短轴方向，有一系列长条形的海岭和海盆。主要海岭有三条：阿尔法海岭、罗蒙诺索夫海岭和北冰洋中脊。罗蒙诺索夫海岭大致从新西伯利亚群岛穿过北极附近，延伸至格陵兰岛北岸，岭脊距海面1 000～2 000米。它可能是从亚欧大陆边缘分裂出来的*无震海岭*；阿尔法海岭（即门捷列夫海岭）从亚洲一侧的弗兰格尔岛起延伸至格陵兰岛一侧的埃尔斯米尔岛附近，与罗蒙诺索夫海岭汇合；北冰洋中脊（又称南森海岭）位于罗蒙诺索夫海岭另一侧，它起自勒拿河口到格陵兰岛北侧，与穿过冰岛而来的北大西洋海岭连接。长约2 000千米，宽约200千米。中脊上有裂谷发育，有平行于轴向延伸的磁异常条带，还有垂直于轴向的横向断裂带。

三条海岭把北冰洋北欧海域划分为挪威海盆和格陵兰海盆；靠亚欧大陆一侧的为欧亚海盆，一般深4 000米，最大深度位于斯瓦尔巴群岛以北，也是北冰洋最大水深处；靠北美洲一侧的为加拿大海盆。位于罗蒙诺索夫和阿尔法两海岭之间的是马卡罗夫海盆。此外，北冰洋大陆边缘还被许多海底峡谷所分割，其中最大的是斯瓦太亚·安娜峡谷，位于喀拉海北部，长度超过500千米。

北冰洋海底大陆架非常广阔，面积约为440万平方千米，占整个北冰洋面积的1/3（其他三大洋大陆架面积，都不到本大洋的1/10）。深海区在整个大洋中所占的比例，远小于其他三大洋。在亚欧大陆以北，大陆架从海岸一直延伸1 000千米左右，最宽处可达1 200～1 300千米；在阿拉斯加以北，大陆架比较狭窄，只20～30千米。

中央深海区海底沉积物主要是棕色和深棕色泥，在罗蒙诺索夫海岭发现砂质泥。大陆架覆盖着陆源沉积物：粗砂、细砂和砂质淤泥。沉积速度在北冰洋中央区为1.3～2.0厘米/千年，陆架区约4.5厘米/千年。

北冰洋四周为被动大陆边缘，缺乏强烈的地震和火山活动。宽阔的大陆架属于周缘大陆的自然延伸，具大陆地壳结构。深海盆地则主要由大洋地壳组成。地震活动频繁的北冰洋中脊纵贯欧亚海盆中部，欧亚海盆是古新世晚期以来沿北冰洋中脊海底扩张的产物。磁测资料表明，马卡罗夫海盆可能是白垩纪晚期至新生代初期扩张形成的；加拿大海盆的年龄更老，可能是中生代晚期海底扩张的产物。阿尔法海岭具有大陆地壳结构，即类似于罗蒙诺索夫海岭，而不同于北冰洋中脊。

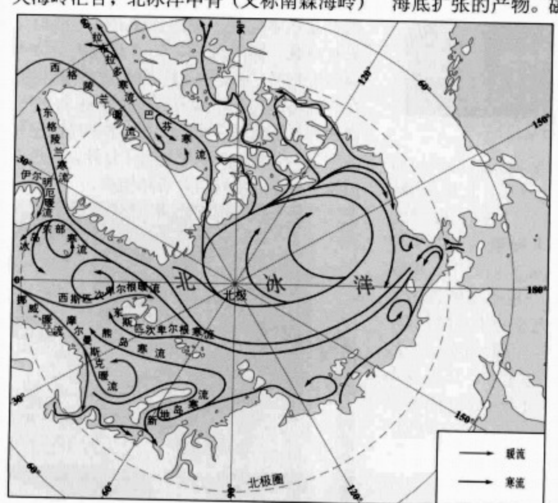


图2　北冰洋表层环流

气候　因地处高纬区，全年得到的太阳辐射较少，夏季冰雪融化又要消耗大量热量，所以平均气温要比地球上其他区域（南极除外）低得多。冬季，极区附近极夜期长达179天，最冷月份（1～3月）平均气温约为-40℃，近海区为-30℃，最低温度为-53℃。夏季，极昼期则长达186天，最暖月份（7～8月）平均气温在极地附近为0℃，沿岸地区可达5～9℃，有时甚至在极地区域亦可增至2℃。云雾天多是北冰洋夏季最典型的天气。疾风（15米/秒以上）很少，月平均风速为4～6米/秒。边缘地区常发生暴风雪，尤其在冷暖气团交汇处。北极上空常年被反气旋控制，冬天在西伯利亚上空发展成为强大的反气旋活动中心，在西伯利亚和极地反气旋之间，形成了由西向东延伸的低压槽，不断把从大西洋来的暖湿空气带到北冰洋腹地；同时由于大西洋暖流的延伸，北极寒冷气候有所缓和。因此，北半球的绝对冷源不在极地，而在亚洲大陆的维尔霍扬斯克。整个洋区降水形式终年为雪，降水量比蒸发量要大10倍。年降水量75～200毫米，格陵兰海可达500毫米。

水文特征　大部分水域的表层覆盖着冰雪，是水文上突出的特点。

环流　在北冰洋表层环流中起主要作用的是大西洋海流的支流西斯匹次卑尔根海流（图2）。这支海流从格陵兰岛和斯瓦尔巴群岛之间的东部，进入北冰洋。它是高盐暖水，在斯瓦尔巴群岛以北下沉，形成了位于200～600米深度上的暖水层，并沿北冰洋陆架边缘作逆时针方向运动，它的某些支流则进入附近的边缘海；从楚科奇海穿过中央洋区到弗拉马海峡有一支越极海流流过格陵兰海，并入东格陵兰海流，夹有大量浮冰流入大西洋。该流系的流速开始只有2～3厘米/秒，但越过极地后，流速逐渐增至8～10厘米/秒。北冰洋是北半球海洋中*寒流*的主要发源地，其冷水主要通过*拉布拉多海流*和格陵兰海流注入大西洋。此外，在加拿大海盆表层还有一反气旋型环流，流速只有2厘米/秒，仅在阿拉斯加北部流速增至5～10厘米/秒。

北冰洋和外界的水交换，主要经过格陵兰岛和斯瓦尔巴群岛之间的通道进行。大西洋海水从该通道东部的深层流入北冰洋，占全洋区流入总量的78%。通过白令海峡进入北冰洋的水量，约占流入总量的20%。北冰洋水从格陵兰岛和斯瓦尔巴群岛之间的通道在表层流出，约占总流出水量的83%（包括2%的流冰量）。而通过加拿大北极群岛间海峡流出的水量，约占总流出水量的17%。因此，进入北冰洋的更新水约为流入总量的2%。故对极地海域的水文状况影响不大。

水团　有北冰洋表层水，大西洋中层水，太平洋中层水和北冰洋底层水。北冰洋表层水位于水深200米以内的上层，从夏到冬，盐度由28.0增加到32.0，水温则

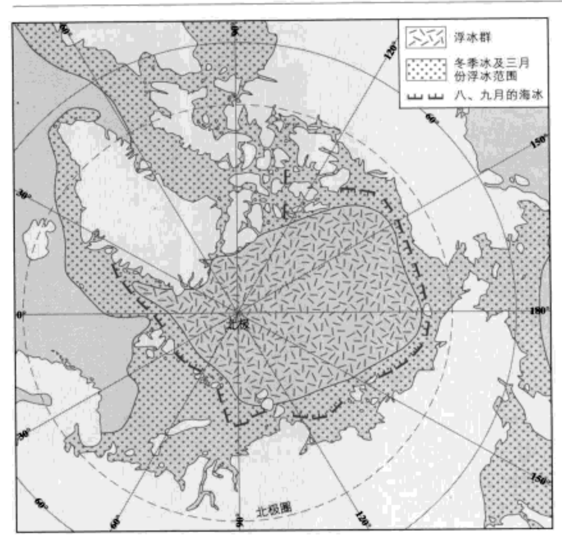


图3　北冰洋的冰情

从−1.4℃降到−1.7℃。夏季融冰时节，除局部地区无冰外，低盐暖水往往在多年冰盖下形成不到1米厚的淡水层，水温则接近冰点；冬季此淡水层又重新结冰。在30～50米水层内，温度、盐度在垂直方向上相对均匀。50米层以深，盐度随深度急剧增加。在欧亚海盆100米深层和美亚海盆150米深层，水温开始升高。100米处温度低于−1.5℃，而后逐渐增加，到200米处可达0℃。大西洋中层水，位于200～900米水深处，是进入北冰洋相对高温、高盐的大西洋水，逐渐冷却后形成的。盐度变化在34.5～35.0之间，最低温度为0.5～0.6℃。太平洋中层水，位于美亚扇形区，是太平洋入侵的暖而淡的水与当地冷而咸的水在楚科奇海互相混合后形成的，并楔入加拿大水域；盐度为31.5～33.0，温度为−0.5～0.7℃。北冰洋底层水，位于大西洋中层水之下直到洋底，具有几乎不变的盐度（34.93～34.99）和温度。但欧亚海盆的底层水温要比美亚海盆的低，前者为−0.7～0.8℃，后者为−0.3～−0.4℃，这是由于两个海盆被海岭所隔，深层水流动受阻之故。

潮汐　主要是由大西洋潮波的传入引起的。沿海岸一带为不正规的半日潮，大部分潮高不到1米。在约坎加湾，可以看到6.1米的高潮。

海冰　大部分海域为平均约厚3米的冰层所覆盖。根据洋底沉积物的分析，这里的海冰已持续存在了300万年。大部分海区，尤其是高于北纬75°的洋区，存在着永久性的冰盖。冰的总面积，冬季为1 000万～1 100万平方千米，夏季为750万～800万平方千米。北纬60°～75°的海区，海冰的出现是季节性的，常有一年周期。边缘海区冰盖南界不固定，随着水文气象条件的变化，往往会变动几百千米。一年冰的厚度，春季达2.5～3米；多年冰的厚度达3～4米。在风和流的作用下，大群冰块叠积，形成流冰群。它们沿高压脊运动，在局部地区堆积很高，并向纵深下沉几十米，从而形成巨大的浮冰山。露出水面的高度约为10～12米，有时高达15米，水下部分厚达40米，水平方向的面积可达600～700平方千米。从岛屿脱落下来的冰山能漂移到很远距离，其中一些冰山可进入大西洋，个别冰山可漂移到北纬40°附近（图3）。

生物和矿产　由于高寒，以及常年冰盖和流冰的限制，北冰洋动植物群的种类比地球上其他海区要少得多。浮游植物的年生产力比其他洋区要少10%。植物界包括大片聚集在浮冰上的小型植物，生长在表层水（深40～50米）中的浮游植物（微藻类），生长在海滨浅海区海底的底栖植物巨藻类和海草等。暖水性的浮游动物少，但同属的动物往往比其他地区长得肥大。最重要的鱼类有北极鲑鱼（红点鲑或白点鲑）和鳕鱼等。巴伦支海和挪威海是世界上最大的渔场之一。捕获量较大的有鳕鱼、黑线鳕、鲽鱼和毛鳞鱼。生物资源中，海洋哺乳动物最珍贵，如海豹、海象、鲸、海豚、北极熊和北极狐等。

北冰洋的矿产资源以石油、天然气最为重要，主要分布在阿拉斯加北岸的波弗特海大陆架、加拿大北极群岛及其邻近海域。此外，北冰洋海底还富有锰结核、锡和硬石膏矿等。

交通运输　北冰洋有联系欧、亚、北美三大洲的最短大弧航线，但地理位置偏僻，气候严寒，沿岸地区人烟稀少，航运困难。航运较发达的是北欧海域的挪威海及巴伦支海。从20世纪30年代开辟的西起俄罗斯的摩尔曼斯克到符拉迪沃斯托克（海参崴）的航海线，全长1万多千米，具有重要意义。固定的航空线有从摩尔曼斯克直达挪威斯瓦尔巴群岛、冰岛雷克雅未克和英国伦敦的航线。

推荐书目

毛汉英. 北冰洋. 天津: 天津人民出版社, 1980.

REY L. The Arctic Ocean: The Hydrographic Environment and the Fate of Pollutants. London: Macmillan Press, 1982.

Beibulabante

北布拉班特　Noord-Brabant　荷兰南部的一个省。南临比利时，北濒马斯河，东与林堡省接壤，西接泽兰省。面积4 970平方千米。人口约241.60万（2006），城市人口占50%以上。首府斯海尔托亨博斯。境内地势低洼平坦，多河流和运河。主要有马斯河、多默尔河，以及南威廉斯运河和威廉敏娜运河等。16世纪为西班牙统治。1815年由布拉班特分出，与比利时接壤处分界并不明显，双方各有领地处于对方领域内。大部分土地已经开垦。北部的马斯河地区土地肥沃，主要农作物为甜菜和小麦，养殖牛和猪。工业主要有汽车、电子、电器、医药和纺织。艾恩德霍芬为省内最大城市，著名的飞利浦电器公司所在地。主要城市还有蒂尔堡、海尔蒙德等。

Beibulawo He

北布拉沃河　Bravo del Norte, Rio　北美洲第四长河。又称**格兰德河**。

Beibu Diqu

北部地区　Northern Territory　澳大利亚直属行政区。又称澳北区。位于澳大利亚大陆中北部。北滨帝汶海和阿拉弗拉海，东临昆士兰州和卡奔塔利亚湾，南接南澳大利亚州，西邻西澳大利亚州。面积134.91万平方千米，约占澳大利亚大陆的1/6。地广人稀，人口19.86万（2003）。约3/4为欧洲人血统，土著居民约占1/5。约3/4的人口集中在**达尔文**和艾丽斯斯普林斯两城市。首府达尔文。1825年成为澳大利亚领土的一部分，最初由新南威尔士州管理，1863年划归南澳大利亚州管理。1911年起由联邦政府直接管理。1947年澳北部地区获得权利，成立部分民选的议会。1978年起成为联邦直属的自治地区。地势南高北低。北部阿拉弗拉海沿岸多为淤泥质海滩和生长着美洲红树的沼泽地。南部大部分地区为海拔不超过450米的高地，只有麦克唐奈山脉等地地势稍高。以热带气候为主。随着降水量由北向南逐渐减少，景观依次为雨林、草原和荒漠。经济活动以采矿业为主，畜牧业和近海捕捞产品也有输出。区内交通运输主要依靠公路。1929年建成的奥古斯塔港至艾丽斯斯普林斯窄轨铁路，已被塔库拉至艾丽斯斯普林斯准轨铁路所取代。艾丽斯斯普林斯至达尔文铁路于2004年通车。位于北部范迪门湾南侧的**卡卡杜国家公园**以独特的植被群和动物群、独具特色的湿地资源和土著居民的文化遗产，吸引了大量游客。

Beibu-Jialai Haixia

北部–加来海峡 Nord-Pas-de-Calais 法国北部大区，包括北部省和加来海峡省。西北隔加来海峡（多佛尔海峡）与英国相望，东北同比利时相邻。面积12 413平方千米。人口404.30万（2006）。首府**里尔**。西南部为阿图瓦丘陵，北部为平原。河网稠密，有艾尔运河、北运河、瓦兹河–桑布尔河等运河。气候温和，雨量适中，农业发达。沿海低地集约经营奶牛场和商品菜园。内地养牛，种植谷物、饲料和甜菜。法国传统煤炭、钢铁、纺织工业基地。随着能源消费结构的改变和临海型钢铁工业的兴起，昔日繁荣的采煤业逐渐萎缩，实现产业转型，敦刻尔克已成为法国重要钢铁工业中心。其他工业部门还有电力、造船、炼油、化工、机械、食品等。有敦刻尔克、加来、布洛涅等重要港口。高速公路、铁路连接巴黎和布鲁塞尔，并通过英法海底隧道与伦敦相连。有斯卡尔普–莱斯科平原、欧多马鲁瓦、布洛奈等天然公园。蛋白石海岸为海滨旅游度假胜地。

Beibu Wan

北部湾 Beibu Gulf 位于中国南海海域北部，故名。东起**雷州半岛**、**琼州海峡**，东南为**海南岛**，北至广西壮族自治区，西迄越南。面积约4.423 8万平方千米。水深一般20～50米，最深不超过90米。湾内海底平坦，由东北渐向西南倾斜，倾斜度不及2°。海潮每日发生一次，海流徐缓。流入北部湾的主要河流有中国的九州江、南流江、大风江、钦江、防城河、北仑河、昌江及越南的先安河、红河、马江等。主要港湾有中国的安铺港、铁山港、钦州湾、珍珠港、洋浦港及越南的下龙湾等。岛屿众多，主要为中国的涠洲岛、斜阳岛及越南的拜子龙群岛等。

北部湾位于北热带，年平均气温22.7℃。12月至翌年1月底层水温18～28℃，夏季27～30℃，表层与底层温差约1℃。年降水量1 300～2 500毫米，年均气压1 011百帕。海水盐度夏季为29.8～34.29，冬季31～33.9。海水酸碱度约为8.3，透明度一般4.5～12米，湾内波浪小，风力一般不超过6级。台风多出现在6～10月。

北部湾是中国重要热带渔场，可供捕捞的海区有40多处，鱼类达500多种。广西沿海常见的经济鱼类有122种，其中主要的有69种，尤以红鱼、红三、头鲈、石斑、赤鱼、马鲛、奎龙、鲨鱼、门鳝、黄鱼、鲚鱼、棍子、鲳鱼、带鱼、单线、银米、横泽、青鳞、鱿鱼、墨鱼等30种为大宗；虾类有36种，其中对虾即达32种；海蛇约20种；软体动物约95种。北部湾海涂辽阔，工业污染少，底平沙细，水质优良，浮游和底栖生物丰富，适宜发展海产养殖，可供养殖品种有日本对虾、墨吉对虾、长毛对虾、短沟对虾、宽沟对虾、斑节对虾、珍珠贝、大蚝、海参、青蟹、文蛤、蛏、江蓠、鱼类等。北部湾海域蕴藏有丰富的石油。

北部湾畔重要城市有中国的沿海开放城市北海市、防城港市、钦州市及东方市等。



北部湾海滨景色

Beichao

北朝 Northern Dynasty 中国5～6世纪与**南朝**相峙并存的北方政权。一般以**魏太武帝拓跋焘**统一北方（439）算起，至杨坚建隋代周（581）为止，包括北魏、东魏、西魏、北齐、北周5个王朝，历时142年。另一说，起于拓跋珪建国称魏（386），止于589年隋文帝杨坚灭陈、统一全国。

北方5个王朝的统治者出自塞北的鲜卑族或与鲜卑族有着密切的关系。北魏统治者是鲜卑拓跋部的贵族。东、西魏的实际掌权者**高欢**、**宇文泰**，是北齐、北周政权的真正创建人。高欢是生长在北镇的鲜卑化汉人，宇文泰是徙居代北的鲜卑宇文部酋豪的后裔（一说为役属于鲜卑的南匈奴后裔）。北朝时期除了编户、田客、牧子、隶户、奴隶与官府、大族豪强、牧主、奴隶主之间的阶级矛盾，士与客、士与庶、地方势力与中央政权之间的矛盾外，还始终存在着程度不同的鲜卑文化与汉文化之间的矛盾与融合问题。鲜卑族的文化传统对北朝的政治、军事、经济等典章制度都有深刻影响，从而出现了**均田制**、**府兵制**和朴素粗犷的民间文学。



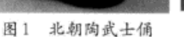


图1 北朝陶武士俑

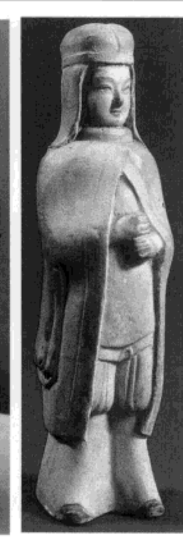


图2 北朝陶风帽俑（河北景县出土）

北朝时期，统治时间最长的是北魏，其全盛时（太和二十一年，497），西至焉耆，东到海，北界六镇与柔然接壤，南临淮、沔与南齐为邻。东、西魏时期，其南、北疆界稍有内缩，除西魏之建、泰、义、南汾四州在河东外，大抵以黄河为界划分东、西魏。齐、周时期，北朝的疆界有扩展：北齐南并淮水流域，濒长江与陈对峙；北周占有梁、益，控制江陵，长江上游、汉水流域全归其所有。周武帝建德六年（577）灭北齐，疆域之大，超过北魏。武帝去世，宣、静相继，大权旁落，杨坚专政，后建隋代周，开皇九年（589）灭陈，统一了全国。

Beichen Qu

北辰区 Beichen District 中国**天津市**辖区。位于市境中西部。辖12个镇、2个街道办事处。面积478平方千米。人口33万（2006），有汉、回、满、朝鲜等民族。区人民政府驻果园新村街道。1953年置津北郊区，属天津市。1955年改名北郊区。1959年撤销，1969年复置。1992年更名北

辰区，寓意北极星辰而得名。东部为东牧水产区，产水稻、淡水鱼等。西部为经济作物区。中南部为工业区，有化工、机械、制药等企业。北仓和天穆为商贸中心。有京山铁路、京津塘高速公路过境。名胜古迹有天穆南清真寺和天穆北清真寺。

Beichuan Minnan

北川敏男 Kitagawa Toshio (1909–10–03～1993–03) 日本情报学家，日本情报科学奠基人和组织者之一。生于北海道。1934年毕业于东京大学数学系，后获理学博士学位。历任九州大学助教、图书馆馆长、理学部教授、理学部附属基础情报学设施部主任。1948年任日本文部省数理统计研究所代理所长。1953年任印度统计研究所客座教授。1957年被接纳为国际统计学会正式会员并担任普林斯顿大学高级研究员，曾被加尔各答大学授予名誉理学博士学位。后任九州大学名誉教授、国际社会科学情报研究所所长。1950年获日本戴明奖。1973年获紫绶奖章。1980年获旭日重光二等勋章。

从1950年起，北川敏男一直担任日本学术会议会员，参与并主持日本情报科学的研究与规划工作。他长期从事情报组织管理的系统化、最优化及情报科学方法论的研究，提出“情报逻辑”理论。主要著作有《社会与情报》(1968)、《情报科学的动向》(1968)、《情报科学的立足点》(1970)、《各种大量情报的高次处理》(1977)。主要论文有《情报理论》(1966)等。主持编写了《情报科学讲座》与《情报科学基础》两套大型科普丛书。

Beichuan Qiangzu Zizhixian

北川羌族自治县 Beichuan Qiang Autonomous County 中国四川省绵阳市辖自治县。位于省境北部，四川盆地西北边缘。面积2 869平方千米。人口16万 (2006)，以汉族为主，还有羌、回、苗、壮、土家、彝、藏等民族。自治县人民政府驻曲山镇。汉武帝时属汶山郡广柔县。南北朝北周天和元年 (566) 在汶山郡内置北川县。唐贞观八年 (634) 置石泉县，并北川入石泉县。1914年因与陕西省石泉县同名而复称北川县。2003年撤销北川县，设立北川羌族自治县。地处山地，山峦重叠，山河相间，除沿河发育有串珠式小平坝外，其余绝大部分为山地。地势西北高，东南低。属亚热带湿润季风气候，气候垂直差异明显。年平均气温15.7℃。平均年降水量1 217.9毫米。矿产有砂金、重晶石、石灰岩、石墨、大理石、煤、高岭土等。农业主产粮食、茶叶、蚕桑、水果、生漆和中药材等。特产针眉绿茶、花椒、棕片等。工业有电力、食品、建材、机械、煤炭、制茶、粮油加工和漆木器加工等。有北松、北茂等公路过境，是绵阳市通往松潘、茂县和九寨沟、黄龙寺的重要通道。旅游景点有小寨子沟自然保护区、治城风景区、片口自然保护区、甘溪溶洞群、禹穴、千佛山等。在2008年5月12日汶川地震中受灾严重。

Beichuan Fojiao

北传佛教 Northern Buddhism 经西北印度和西域诸古国沿丝绸之路往东传入中国、朝鲜、日本等地的佛教。

中亚佛教 中亚包括印度西北、里海以东直至中国新疆。古时有数十个国家，史称西域36国。公元前3世纪阿育王时，曾有摩诃勒弃多及末阐提前往这一带传法。公元前2世纪时大夏的希腊后裔即接受了佛教。大夏被北方的月氏征服后又将佛教传给了大月氏。前1世纪安息也接受了佛教。佛教由安息往北又流入了康居。公元2世纪，安息和康居的僧人来到中国内地。2～4世纪是中亚佛教的鼎盛期，当时的佛教中心在犍陀罗（今阿富汗和巴基斯坦北部）及罽宾。由此两地，佛教在3世纪进一步深入了中国内地。西域的丝绸之路北道上的龟兹和南道上的于阗都是重要的佛教国家。出现了安世高、支娄迦谶、康僧会、鸠摩罗什等高僧。中亚佛教在11世纪之后逐渐湮灭，留下了大量的佛塔、石窟、雕刻、壁画艺术。中亚佛教经典在佛经翻译史和中印文化思想交流史上占有重要地位。

汉传佛教 佛教初传进入汉地，据史料载，在东汉初年，即汉明帝永平八年（公元65年）。1世纪后半期西域来华僧人渐多，首先在社会上层中赢得信徒，后逐步在民间扩散开来。此期佛教观念与传统中国社会的伦理宗教思想不断冲突、协调。魏晋时代，佛教思想被比附于老庄。南北朝时围绕译经、讲经形成了诸多义学派别。到唐代，佛教大盛，形成了几大佛教宗派，如天台宗、华严宗、法相宗、禅宗、律宗、净土宗、密宗等。佛教势力的扩张曾经冲击世俗国家的经济政治利益，北魏太武帝、北周武帝、唐武宗和后周世宗都发动过灭佛事件（见三武一宗灭佛）。10世纪以后，佛教进一步与中国传统思想调合，在理论和实践上都尽量迎合社会需要。南宋之后，佛教各宗衰落，出现了禅净会合的趋势。元明两朝，佛教受统治者重视。明代袾宏等四大家在教内教外的融通活动使佛教更具世俗色彩。清末的佛教复兴运动具有居士佛教和重视义学研究的新风气。中国汉传佛教在民族思想文化发展上作出了不可估量的巨大贡献：宋明理学因其刺激而产生；浩瀚的汉文佛教文献是研究东方文化历史的宝贵资料；佛教哲学陶冶了汉民族的理想和情趣；佛教直接推动了汉地诸艺术形式的发展。

藏传佛教 中国西藏的佛教上承印度晚期佛教的密宗形式。佛教在吐蕃松赞干布时代传入西藏。9世纪初叶因朗达玛禁佛而中断百余年，并以此结束了前弘期佛教。后弘期佛教始于10世纪晚期，由多康地区重新传入西藏，并于13世纪传入蒙古地区。藏传佛教综合了印度的大乘与密教思想并吸收了西藏当地的本教内容。前弘期弃松德赞（755～796/797年在位）敕建桑耶寺并从印度迎请了密教大师莲花生、寂护与莲花戒师徒。后弘期佛教成就在于显、密两宗经典的译出。著名译师是仁钦桑布。阿底峡在1042年入藏意味着纯正佛教戒律和教法的确立。至14世纪藏语佛典基本译出完备。以寺庙和经师为中心形成了不同派别。17世纪格鲁派的领导集团借助蒙古顾实汗势力确立了黄教在西藏的统治地位并得清朝廷确认。后弘期形成了宁玛、噶当、萨迦等佛教派别。藏传佛教依说一切有部律并奉行大乘菩萨戒与密宗根本戒。格鲁派寺院严格遵依僧伽戒律，有严格的学阶制度和修行次第，显密并重。藏传佛教各派皆有活佛转世制度，格鲁派中的达赖喇嘛及班禅额尔德尼地位最高。1959年民主改革结束了西藏以往的政教合一神权统治。

日本佛教 佛教正式传入日本始于538年。其时朝鲜百济王向钦明天皇献佛像、经论。佛教最初因圣德太子（574～622）倡导，在大化革新中赢得国教地位，著名的东大寺和国分寺皆建于此时。9世纪之前中国佛教中的三论宗、法相宗、华严宗、律宗等传入日本，称奈良六宗。平安时代（794～1192）之初，日僧最澄入唐求法，归国后建立天台宗；空海从中国归来后建立了真言宗。平安后期，净土信仰流行开来。从镰仓时代（1192～1333）开始，日本民族化的佛教逐步形成，出现了日本净土宗、净土真宗、时宗、日莲宗等宗派。日本禅宗对于传播儒学思想和中国文化艺术影响极大。江户时代日本佛教陷于停滞。16世纪后半期的战乱削弱了佛教各宗集团的势力，迫使佛教世俗化。明治维新以后，佛教一度受到打击。1945年之后，日本佛教在宪法保护下得以发展并向海外传教。目前势力最强大的是净土宗、禅宗、日莲宗。佛教中也有新宗派，如日莲正宗创价学会、立正佼成会等。

朝鲜佛教 佛教在其三国时代传入朝鲜。372年前秦使臣向高句丽送佛教经像；384年东晋胡僧到百济。至6世纪，中国三论、成实之学已传到朝鲜。新罗统一朝鲜半岛时正值中国盛唐，佛教随文物制度输入新罗并获得长足发展。8世纪中，密宗与净土宗也发展开来。13世纪之后，高丽王朝的佛教进入成熟期，史有“五教二宗”之说，即戒律宗、法相宗、法性宗（三论宗）、

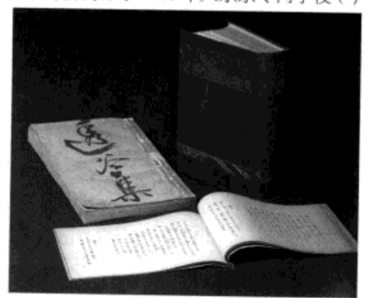
华严宗、天台宗、寂宗（禅宗）和曹溪宗。曹溪宗是民族化了的朝鲜佛教派别，为知讷所创。佛教至李朝（1392～1910）而渐入式微，但曹溪宗仍为势力最大之宗派并延续至今。

Beici Guangzheng Pu

《北词广正谱》 中国北曲曲谱。明末清初李玉编。系增订徐于室、钮少雅北词谱而成。卷首题"华亭徐于室原稿，茂苑钮少雅乐句，吴门李玄玉更定，长洲朱素臣同阅"。吴伟业为此谱作《序》。徐、钮所作北词谱今已失传，书名、卷数亦不详。全书18帙，依6宫11调编次，末附《南戏北词正谬》、《牌名讹》1帙。共录400余个北曲曲牌，采选元人及明初作者所撰北词为例，列举不同格式，分别正字衬字，指出句子不拘可以增损者，注明板式声韵。收罗甚广，辨析精审。《四库全书总目》称其"订正诸调，颇为综覈"（见《雍熙乐府》）。此谱之前，朱权《太和正音谱》为今存最早的北曲谱，但借宫之法，增句之体，犹未能备。《北词广正谱》补其不足，正其失误，实为曲家填写北词的重要依据。乾隆时，周祥钰、邹金生编辑《九宫大成南北词宫谱》，北曲部分多采《北词广正谱》。此书兼有曲选性质，所以具有重要的文学史料价值。今有"青莲书屋定本"，刘氏暖红室刻本，以及北京大学印本（据青莲书屋本）。

Beicun Tougu

北村透谷 Kitamura Tōkoku（1868-11-16～1894-05-16） 日本诗人、评论家。原名门太郎。生于神奈川县。1880年入汉学塾绥猷堂就读。受自由民权运动影响，立志做政治家，于1883年入东京专门学校（今



北村透谷作品书影

早稻田大学）政治系，后改入英文系，中途辍学。积极参加自由民权运动，因运动走向极端而脱离。随着天皇专制政权的强化，自由民权运动遭到镇压，透谷深感矛盾和失望，决心以文学实现其自由与民权的理想。1887年皈依基督教。1889年自费出版处女作《楚囚之歌》，艺术上留有早期诗歌的幼稚，带着慷慨的汉文调，但突破了传统诗歌形式的限制，表现狱中斗士不屈的意志，传达出对自由的渴望。狱中革命志士的处境应是诗人的自况——人生如牢狱的一种内心体验。诗人在小说《我牢狱》（1892）中把一切精神束缚都看成是一种"牢狱"；认为狱吏不仅指外部社会，名誉、权势、富贵、荣达也"都是异乎寻常的狱吏"。1891年发表诗剧《蓬莱曲》，通过主人公柳田素雄在蓬莱山麓修行，追慕神的理想境界，又以怀疑虚无的眼光看待现世，企盼死亡。主人公一方面同明治专制政权的象征——"大魔王"作毫不妥协的抗争，寓意自我与权力的对立；另一方面又认为"在我生命的内部/定有两相矛盾的性情/一个是神性/一个是人性/两者相争相斗片刻不停/……直到耗尽我的生命"。怀着这种二元矛盾的心情，他终于悲愤地死去。诗作受到J.W.von歌德《浮士德》和G.G.拜伦《曼弗雷德》的影响，R.W.爱默生泛神论的思想也贯穿其间。诗剧的形式和浪漫的幻想色彩，在日本诗歌史上别具一格。其他抒情短诗在日本诗歌史上也占有一定地位。后期致力于文学评论。1892年发表《厌世诗人和女性》一文，肯定纯洁而高尚的爱情，论述"厌世诗人"是"充满破坏思想，不重世俗义务与道德的人"，是自我觉醒、追求个性解放的人。他们同黑暗、封建、压抑个性的现实社会势不两立，企图到精神领域去寻找在现实世界不能实现的理想——民主自由。1893年同岛崎藤村等创办《文学界》，形成日本最早的浪漫主义文学流派且为该派的领袖。同年，陆续写出《何谓干预人生》、《内部生命论》、《明治文学管见》（1893）等文章，主张文学要干预人生，提倡主观战斗精神。认为"内在生命"也即人性，是人的永恒本质，文艺的使命在于观察这一内在生命并予以"再造"，而华辞丽句的游戏文学恰缺少这一"内在生命"，对当时文坛给予尖锐批判，为日本早期浪漫主义文学作了理论上的阐述。曾参与创办并主编日本最早的反战运动刊物《和平》。1894年，因追求民主自由、个性解放的理想失败而自杀。著有文集3卷。《蓬莱曲》、随笔《山庵杂记》已有中译本。

Beidaketa Zhou

北达科他州 North Dakota State 美国中央西北区一州。北邻加拿大，西接蒙大拿州，南连南达科他州，东以雷德河与明尼苏达州为界。面积183 112平方千米。人口64.22万（2000），其中白人占92.4%，印第安人占4.9%。城市人口比重56%。州府俾斯麦。最大城市法戈。地处北美大陆地理中心，中部平原地带。境内地势由西向东倾斜。西部属大平原，海拔550～760米，密苏里河流贯，西南部的怀特峰海拔1 069米，为全州最高点；东部属内陆低原，雷德河谷地纵贯，海拔250～300米；介于其间的中部过渡地带称冰碛草原，海拔400～500米。温带大陆性半干旱气候。1月平均气温-10～16℃，7月20～22℃，无霜期110～134天；年降水量360～510毫米，自西向东减少。自然植被以草原为主。原为印第安人居留地。1738年法国毛皮商首先到此，后成为法属路易斯安那的一部分。1803年美国通过《路易斯安那购地条约》获得现北达科他的一半土地。1812年建立第一个永久性定居地彭比纳。1818年又从英国获得现北达科他的另一半土地。1889年加入联邦，成为美国第39州。19世纪70～80年代，随着铁路陆续通达，移民增加，加快了农业的发展。20世纪50年代以来，能源生产扩大，联邦政府兴建空军基地、导弹发射场和反弹道导弹设施，制造业等其他产业也有所发展，但州经济以农牧业为主的特点尚未根本改变。2005年有30 300个农场。农业用地1 590万公顷，其中68%为耕地。属美国中西部的小麦带农区。春小麦为首要作物，产量仅次于堪萨斯州；大麦、葵花子、亚麻子产量居全国首位，也是大豆、干豆、蜂蜜、燕麦、甜菜等的主要生产州。畜牧业以养牛为主，是仅次于小麦的第二大农业收入来源；还有乳酪业和养猪业。东部雷德河谷地是全州最富饶的农区。矿业生产集中在石油、褐煤、天然气的开采。制造业相对薄弱，落后于美国大多数州，主要生产部门与农业密切相关，如加工农牧产品的食品工业、农业机械制造等。州内有发达的铁路交通网络系统，2004年铁路总长5 782千米，以承担农、矿产品货运为主。公路总长13.97万千米，其中919千米属联邦州际公路系统。重要机场有4个。法戈是全州主要工业中心和交通枢纽。旅游业在发展中。州内有西奥多·罗斯福国家纪念公园等名胜，跨北部美、加边界两侧的国际和平公园（1932）被列入联合国《世界遗产名录》；垂钓、打猎和冬季滑雪、冰球等活动也吸引众多游客。至2004年设有公立高等院校15所，私立6所，如北达科他大学、北达科他州立大学、詹姆斯敦学院等。

Beidanian

北大年 Pattani 古为马来半岛上一个土邦，现为泰国南部府治之一。位于马来半岛北端之东海岸，处于古代东西方交通要道上。又称佛打泥、太泥或大泥。首府北大年市。居民多为马来族，以伊斯兰教徒占多数。传北大年开国者是一女王，13世纪始臣服于素可泰王朝，继又臣服于阿瑜陀耶王朝。但除朝贡外，内政仍独立，每逢泰族势弱，即行反叛。北大年地处近海

平原，据东西航程之要冲，古代便与中国、印度有通商往来，华人流寓者甚多。16世纪以前，由中国的帆船长途运载陶瓷器和丝绸等货物，来自印度的纺织品，以及北大年附近各国的胡椒、黄金等其他土产云集于此，互相交换。当地商人把货物输送到爪哇、苏门答腊和苏拉威西的望加锡等地。西方与北大年通商以葡萄牙人为先导，荷兰、英国商人接踵而至。1601年荷兰**联合东印度公司**在此设立第一个商馆，1612年**英国东印度公司**商船也到此通商，并设商馆。北大年于1785年并入泰国版图，初期被分割为七区，由宋卡城统治。1896年改属那空是贪玛叻省，1906年脱离那空是贪玛叻省而自为北大年省。1932年泰国实行立宪政体后，废省制，以府为行政区域单位，北大年改为府治至今。

Beidaxiyang Gongyue Zuzhi

北大西洋公约组织 North Atlantic Treaty Organization; NATO 西方国家根据《北大西洋公约》建立的以美国为首的军事联盟。简称北约组织。《北大西洋公约》由美国、加拿大、英国、法国、荷兰、比利时、卢森堡、意大利、葡萄牙、丹麦、挪威和冰岛于1949年4月4日在华盛顿缔结，同年8月24日生效。希腊、土耳其于1952年2月18日，联邦德国于1955年5月9日，西班牙于1982年5月30日先后加入公约和北约组织。《北大西洋公约》规定，缔约国实行“集体防御”，任何缔约国同他国发生战争时，应给予“援助”，包括使用武力。北约组织所涉及的地理范围包括北美、欧洲成员国和土耳其本土及地中海、北回归线以北大西洋内各成员国之岛屿，面积2 273万平方千米。



美国总统J.卡特（右一）在北约首脑会议上讲话（1978）

北约组织是在**第二次世界大战**后，德、意战败，英、法衰落，美国崛起，以及苏联对外影响扩大和欧洲群众运动不断发展的背景下产生的。英、法于1947年3月14日签订了《敦刻尔克条约》，次年3月17日与荷、比、卢3国缔结了《布鲁塞尔条约》。随后，在美、加与布鲁塞尔条约缔约国谈判的基础上，邀请意、葡、丹、挪、冰等国缔结《北大西洋公约》，并据此成立北大西洋公约组织。1954年10月23日，美、加、英、法、荷、比、卢、挪、丹、冰、意、葡、希、土、联邦德国15国以双边和多边形式签订了《**巴黎协定**》，使西欧国家，特别是法国减少了对联邦德国的恐惧，为联邦德国加入北约组织排除了障碍。从联邦德国正式加入北约组织起，西欧国家即依靠美国积极建立针对苏联的集体防务。美国则把北约组织作为加强自身的实力地位、控制西欧、与苏联争夺世界霸权的主要工具。

北约组织总部设在布鲁塞尔，其主要机构有：①北大西洋理事会（又称部长理事会）和防务计划委员会，为北约组织最高决策机构。前者负责审议北约组织有关的重大军、政事务，所作决议需全体一致通过；后者负责制订统一的军事计划。②常设理事会，为部长理事会和防务计划委员会休会期间的最高执行机构，负责处理日常事务。③国际秘书部，负责各级会议的准备、组织和联络工作，设秘书长一人。④军事委员会，为北约组织最高军事机关，负责拟订军事政策、战略方针和向各战区司令部发布指示，下辖各成员国提供的一体化部队（见**北大西洋公约组织一体化军事组织**）。

北约组织成立以来的主要活动有：1949～1955年组建联盟，完善各级组织机构，统一军事指挥体系，建立一体化部队，制定依靠核武器优势的“大规模报复”战略，并在朝鲜战争期间提出组建100个师和1万架飞机的建军目标。在此期间，西欧盟国根据**杜鲁门主义**和**马歇尔计划**从美国得到大量经济军事援助。1955～1967年扩充军备。主要是美国开始在欧洲部署战区核武器，联邦德国扩建武装力量，三军总兵力从1956年的7万人增至1966年的45万余人（法国于1966年3月宣布退出北约军事一体化组织）。1967～1989年推行以“实力加谈判”的政策。从1967年12月起正式决定以“灵活反应”战略代替“大规模报复”战略，1978年通过重点加强常规力量的15年（1979～1994）长期防务计划，每年举行以苏军为假想敌的大规模联合军事演习。与此同时，有关成员国参加了**欧洲安全与合作会议**及其以后的续会、**中欧裁军谈判**和关于欧洲“战区核力量”的谈判等。

冷战结束后，北约组织根据国际形势的变化，调整它在欧洲的战略，提出北约东扩主张，意在将西方在欧洲的势力范围东移，确立北约组织在未来欧洲安全格局中的主导地位。1991年12月，北约组织在罗马首脑会议上决定与部分中东欧国家成立北大西洋合作委员会。自1992年起，波兰等东欧国家相继提出加入北约的请求。1992年，北约组织批准一项原则，允许它的军队离开成员国领土到其他地方参加维和行动。当年年底，北约组织便决定以军事力量介入南斯拉夫危机。1994年1月北约组织布鲁塞尔首脑会议通过了与中东欧国家以及俄罗斯建立“和平伙伴关系”的计划。1996年9月，北约组织公布《东扩计划研究报告》。1997年，成立了旨在加强欧洲和欧亚大陆的非北约组织成员之间的安全关系的欧洲–大西洋伙伴关系理事会。1999年，波兰、捷克和匈牙利正式加入北约组织，北约组织成员国发展到19个。2002年11月，北约组织布拉格首脑会议决定邀请爱沙尼亚、拉脱维亚、立陶宛、斯洛伐克、斯洛文尼亚、罗马尼亚和保加利亚7国加入北约组织。上述7国于2004年正式加入北约组织，北约组织成员国增至26个。2008年4月，北约组织布加勒斯特首脑会议决定邀请克罗地亚和阿尔巴尼亚加入北约组织。

Beidaxiyang Gongyue Zuzhi Yitihua Junshi Zuzhi

北大西洋公约组织一体化军事组织

NATO’s Integrated Military Organization 北大西洋公约缔约国依据《北大西洋公约》建立的联盟军事组织。辖各成员国提交其指挥的军队。最高军事机构是军事委员会，下设欧洲盟军司令部、国际军事参谋部和负责北美洲防务规划的加拿大–美国地区计划小组。



北约组织总部在布鲁塞尔召开北大西洋理事会部长会议（1985）

1949年4月4日，美国等12个国家在华盛顿签署《北大西洋公约》(简称“北约”)。同年8月24日生效。9月17日，召开第一次理事会，决定成立北约组织的各种机构，北约组织一体化军事组织正式建立。21世纪初，北约的19个缔约国中，向一体化军事组织提交军队的有美国、加拿大、挪威、丹麦、英国、德国、荷兰、比利时、卢森堡、意大利、葡萄牙、希腊、土耳其、波兰、捷克和匈牙利16个国家。其中，希腊于1974年7月至1980年10月曾退出；法国于1966年退出，但在其主要司令部派有军事联络官，承担共同防御义务；西班牙参加活动，但未提交军队指挥权；冰岛没有军队。2004年加入北约的7个国家尚未向一体化军事组织提交军队，但参加其框架内的活动。

北约组织一体化军事组织各战区司令部平时指导所辖军队的建设，战时对所辖军队实施作战指挥。2002年11月，北约组织在布拉格召开峰会，决定把设在美国弗吉尼亚州的战略司令部改造成为专门负责军事转型的机构，设在比利时的战略司令部将专门负责指挥军事行动。

Beidaxiyangliu

北大西洋流 North Atlantic Current 北大西洋中顺时针洋流系统的一个组成部分。位于大西洋北部，系湾流的延续，从加拿大纽芬兰岸外的格兰德浅滩处转折东北，流向欧洲西北岸的挪威海。流速约为0.2节，而相邻的墨西哥湾流的流速则为1～6节。该海流的特征是：①属暖流，水温高，盐度大；②在东海岸附近，由于流速小，表面常被无一定规律的西风漂流所掩盖；③在西北欧的海岸和岛屿附近，则与来自北极的冷水混合，形成优良渔场（东北大西洋渔场)。北大西洋流在北纬50°、西经30°附近海域与许多逆流相混杂，分散成许多支流，不再有明显的海流界限。在欧洲海岸附近，北大西洋流分为三支：南支沿欧洲海岸向南，有部分汇入加那利海流；北支流向冰岛南方，成为伊尔明厄海流；中支越过冰岛-苏格兰海脊，进入挪威海和巴伦支海，形成挪威海流。北大西洋流将大量的高温高盐的海水输送到北冰洋，对北冰洋海区的水文状况产生重要影响。

Beidaihe

北戴河 Beidaihe 中国避暑胜地，国家级风景名胜区。位于河北省秦皇岛市西南端，冀东低丘陵地区，背依燕山，濒临渤海，形势险要。北戴河东自鸽子窝、金山嘴起，西至戴河口，南临渤海，北靠联峰山、赤土山，为一沿海的狭长地带，因有戴河流经而得名。汉为舟楫聚泊、物资集散之地，相传汉武帝和楼船将军杨仆曾到过这里，并建有“望海台”。唐贞观十九年(645)，太宗李世民自辽东班师回朝，曾“次汉武台，刻石纪功”。明在金山嘴设金山卫驻兵把守。清光绪二十四年(1898)正式辟为避暑区。北戴河气候温和，冬无严寒，夏无酷暑。7月平均气温23℃，日较差6℃左右，日间多西南风，空气湿度大，夜晚凉爽宜人，为避暑胜地(图1)。海滨海岸漫长曲折，为沙质海岸，滩面平缓，沙软潮平，海水清澈，水温适宜，是优良的海水浴场。东、西联峰山和赤土山高耸，满山苍松翠柏。有骆驼石、对语石、鸽子窝(图2)、老虎石、观音寺、韦驮像等胜景。20世纪50年代后，修建了环海公路和一系列疗养院、别墅。并建有占地1.5平方千米的北戴河鸟类自然保护区。



图1 北戴河海滨



图2 北戴河鸽子窝

Bei Dao

北岛 North Island 新西兰两大主岛之一。位于南太平洋西南部。西临塔斯曼海，北临斐济海，西南隔库克海峡和南岛相望。面积11.46万平方千米。人口305.94万(2006)，占全国约3/4，土著居民毛利人也大多居住在此。由帕利瑟角至北角，南北相距816千米，东西最大宽度320千米。海岸线曲折，多半岛和海湾。沿岸有肥沃平原。中央山脉与东岸平行。多火山。鲁阿佩胡火山海拔2 797米，为本岛最高点。中部的陶波湖为新西兰最大的湖泊，面积606平方千米，属火山湖。从陶波湖到北部的普伦蒂湾一带为连绵的熔岩高原，附近地区仍有火山活动。当地林木茂密，多湖泊、温泉，风景秀丽。建有汤加里罗国家公园，为重要旅游胜地。发源于陶波湖的怀卡托河为新西兰最长的河流，全长425千米。农牧业发达，集中了新西兰绝大部分乳制品和酿酒工业。矿产资源有石油、铁和煤。地热资源丰富。位于岛屿北部奥克兰半岛南部的奥克兰为全国最大工业中心。首都惠灵顿，位于岛屿西南端库克海峡沿岸。其他重要城市还有哈密尔顿、北帕默斯顿等。



北岛风光

Beidao

北岛 (1949-08-02～) 中国诗人。原名赵振开，笔名北岛、石默、艾珊等。祖籍

浙江湖州，生于北京。1968年高中毕业，当过混凝土工、铁匠。20世纪70年代初开始写诗。1978年与诗人芒克等创办非公开文学刊物《今天》。1980年后曾任《新观察》和《中国报道》(英文版）编辑。80年代末移居国外。北岛是“文化大革命”结束后新时期文坛“朦胧诗”创作的代表诗人之一，诗歌主题往往表达自我与世界的冲突、理想与现实的抵牾，在反思历史、审视时代的同时呼唤人性的价值和尊严，在理性思辨和现实批判精神中交织着人道主义、英雄主义与忧患意识，反映了一代青年从单纯、迷惘到怀疑、觉醒的心声。初期风格清新，后来转向冷峻、沉郁，艺术上多运用象征、隐喻、蒙太奇、通感、意象叠加、大跨度跳跃等现代主义手法，文字简约而寓意朦胧。除诗歌外，他还创作小说、散文，发表过小说《波动》等。出版的诗集有:《北岛诗选》(1986)、《五人诗选》(1986，与人合作)、《午夜歌手》(1995，台湾)、《零度以上的风景》(1996，台湾)。在国外出版的诗集有:《太阳城札记》、《北岛顾城诗选》等。另有小说集《归来的陌生人》、散文集《蓝房子》、译诗集《北欧现代诗选》等。《北岛诗选》曾获全国第三届（1985～1986）优秀新诗（诗集）奖。

Beide Pingyuan

北德平原 North German Plain 德国的北部地区，属中欧平原一部分。大体在易北河-中部运河及鲁尔河以北，包括插入中德高地的波恩以北的下莱茵河平原及藻厄兰山与顿堡林山之间的威斯特法伦平原（明斯特平原)。约占德国面积40%，平均海拔50～200米。平原基底是加里东与海西褶皱，经长期侵蚀夷平，受更新世大陆冰川覆盖，地面留下冰碛丘和冰融地貌。易北河以东为新冰碛区。地面崎岖不平，湖泊沼泽众多，以梅克伦堡湖泊台地最为典型（有米里茨湖、什未林湖等)，开发利用程度差；易北河以西为老冰碛区，大部冰碛被夷平，地面较平坦，属沙质平原，开发利用较好。北德平原南部有黄土带（包括科隆、明斯特、马格德堡平原及图林根、萨克森州北部)，由于风力作用，在冰碛土上覆盖有2～10米厚肥沃黄土，加之施肥和合理轮作，已成为德国粮仓和重要农业区。北德平原北濒北海和波罗的海，海岸线全长1 333千米。北海沿岸呈低地和沙丘带，在筑堤阻挡海水后，开辟了大片圩田，并据当地日照少、湿度大的气候特点，种植多汁牧草饲养奶牛，成为德国重要乳业基地。波罗的海沿岸是沙地和陡峭岩石（发育成峡湾)。北海和波罗的海之间是低矮丘陵和湖泊（普伦湖、塞伦特湖等)，被称为“荷尔斯泰因的瑞士”。沿海多岛屿，北海沿岸有北弗里西亚群岛和东弗里西亚群岛、黑尔戈兰岛，波罗的海沿岸有吕根岛、费马恩岛、乌瑟多姆岛（与波兰共有)。

Beideweina He

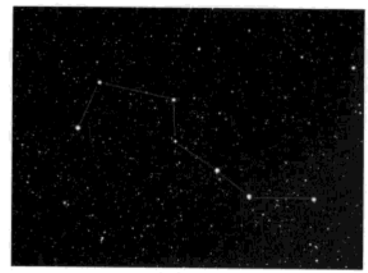
北德维纳河 Severnaya Dvina 俄罗斯欧洲部分西北部河流。源出北乌瓦雷丘陵。由苏霍纳河同尤格河在大乌斯秋格市附近汇流而成，曲折向西北流，注入北冰洋白海德维纳湾。从苏霍纳河源起算，河长1 310千米（汇流处以下干流长744千米)，流域面积35.7万平方千米。在支流瓦塔河汇合处以上流经宽谷，多汊河；汇合处以下又急剧变窄，直到支流皮涅加河注入后，河床又展宽并分汊，在阿尔汉格尔斯克附近又重新汇合成一条河。下游易受海潮顶托。河口三角洲面积约900平方千米。雪水补给为主，有支流600多条，主要支流有维切格达河、皮涅加河、瓦加河。河口处年均流量3 490米³/秒，多年平均径流量1 010亿立方米（2001年为980亿立方米)。上游经苏霍纳河、北德维纳运河和舍克斯纳河同伏尔加河-波罗的海水道相连。大乌斯秋格市以下可通航744千米。结冰期10月末至翌年5月初。主要河港有阿尔汉格尔斯克、新德文斯克、科特拉斯。

Beidi Qundao

北地群岛 Severnaya Zemlya 北冰洋俄罗斯沿岸岛群。在喀拉海同拉普捷夫海之间，隔维利基茨基海峡同泰梅尔半岛相望。属俄罗斯克拉斯诺亚尔斯克边疆区。由十月革命岛、布尔什维克岛、共青团员岛、少先队员岛及许多小岛组成。面积36 712平方千米。最高点海拔965米。沿岸多岩岸和峡湾。气候严寒，约有一半面积覆盖冰川，其余属北极荒漠和北极苔原带。居民稀少，多从事捕猎海象、海豹、白鲸及捕鱼。夏季沿岸栖息大量海鸟。1913年俄国水文学家维利基茨基曾率领探险队到此。

Beidou

北斗 Big Dipper 大熊座中排列成斗形的7颗亮星。这7颗星是大熊座α、β、γ、δ、ε、ζ和η。中国名称分别称天枢（北斗一)、天璇（北斗二)、天玑（北斗三)、天权（北斗四)、玉衡（北斗五)、开阳（北斗六）和摇光（北斗七)。前4颗星，即天枢、天璇、天玑和天权组成斗形，故名斗魁，或称魁星，又名璇玑。后3颗星，即玉衡、开阳、摇光三星组成斗柄（即斗杓）或称玉衡。除天权是三等星以外，其余6颗星都是二等星。北斗七星离北天极不远，它们常被用来作为指示方向和认识北天其他星座的标志。天枢和天璇两星相距约5°。如果把连接这两颗星的线段沿天璇至天枢方向延长约5倍，可找到一颗视亮度与它们不相上下的恒星，那就是小熊座α星，即北极星。所以天枢和天璇又称指极星。由于恒星自行的缘故，北斗七星的形状随时间发生缓慢的变化。北斗二至北斗六都是早A型主序星。北斗一是光谱分类为K0Ⅲ的红巨星。北斗七为B3V。此外，北斗一又是轨道周期约为44年、偏心率约0.4的目视双星；北斗五是已知最亮的A型特殊星，亮度、光谱和磁场强度都有周期性变化。北斗六是著名的目视双星，两子星相距约14.42角秒。该两星的亮度分别为2.27等和3.95等，它们又各是分光双星，所以北斗六实际包含4颗星。离北斗六12′处有一个四等星（大熊80，中国古名称为辅)。北斗七星离地球远近不等，大致在60～200多光年之间。北斗七星天区有M51，M97，M101，M106和M108梅西叶天体。



北斗七星

Beidou Hao weixing

“北斗”号卫星 “Big Dipper” satellite 中国导航卫星系列。“北斗”1号卫星是“北斗”号卫星导航定位系统的空间部分。1994年1月开始双星导航定位系统工程的研制。2000年10月31日、12月21日 和2003年5月25日，在西昌卫星发射中心，用“长征”3号甲运载火箭先后将3颗“北斗”1号卫星送入地球同步转移轨道。3颗卫星分别定位在静止轨道东经80°、140°和110.5°上。

“北斗”1号卫星导航定位系统由2颗地球静止轨道卫星、1颗轨道备份星、1个地面控制中心、若干标校机和各类用户机组成。是全天候、高精度、快速实时的、被动（导航卫星要把用户的二维平面数据送入中心站，从中心站取得高程数据后传给用户才能完成三维定位）式的区域性导航定位系统，具有定位、授时和通信3项功能，为公路交通、铁路运输、海上作业等领域提供导航服务。

“北斗”1号卫星分为有效载荷和平台两部分。有效载荷包括定位和通信两部分，主要由高精度时钟、转发器和天线组成。平台包括结构、姿态和轨道控制、热控、电源、测控、推进等分系统。卫星主体外形呈长方体，长2.2米、宽1.72米、高

2米，太阳电池帆板展开后整星最大跨度18.1米，起飞质量2 320千克，寿命末期总功率1 688瓦，转发器射频输出功率296瓦，设计寿命8年。

Beifajun

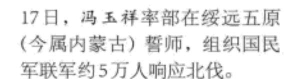
北伐军 Northern Expeditionary Army 由中国国民党组建和领导，在北伐战争中讨伐北洋军阀的武装部队。见国民革命军。

Beifa Zhanzheng

北伐战争 Northern Expedition War 中国国民党与中国共产党合作，为推翻帝国主义支持的北洋军阀的统治，领导国民革命军于1926～1927年间进行的革命战争。

辛亥革命后，各地军阀连年混战，民不聊生。结束封建军阀的黑暗统治，已成为中国人民的迫切要求。然而，孙中山先后数次在广州成立护法军政府组织北伐，均未能如愿。在苏联援助下，孙中山于1924年1月改组国民党，联合共产党人，在广东创建黄埔军校，编组国民革命军。国共合作领导的全国工农革命群众运动的高涨，为北伐战争奠定了民众基础。1925年孙中山逝世后，广东国民政府继续北伐准备。1926年1月，国民党第二次全国代表大会提出打倒帝国主义，打倒军阀，统一全中国。2月，中共中央特别会议确定从各方面准备北伐。6月5日，国民党中央执行委员会临时全体会议通过迅速出师北伐案。

北伐战争的主要对象是消灭盘踞湘、鄂、豫等省的直系军阀吴佩孚，盘踞赣、闽、浙、皖、苏各省的军阀孙传芳，盘踞东北和京津地区的奉系军阀张作霖势力。这些军阀部队的总兵力75万余人。国民革命军有部队8个军10余万人，以蒋介石为总司令，其中许多高中级军官是共产党人。在苏联军事顾问的帮助下，国民革命军总司令部制定了集中兵力、各个击破的战略方针，以主力进军湘、鄂，首先消灭吴佩孚部，然后消灭孙传芳部，最后消灭张作霖部。1926年7月1日，国民政府军事委员会颁布北伐动员令。9日，国民革命军在广州誓师，标志着北伐战争正式开始。9月



17日，冯玉祥率部在绥远五原（今属内蒙古）誓师，组织国民军联军约5万人响应北伐。

进军湘鄂 战前，湖南省防军第4师师长唐生智拥护广州国民政府，在军阀赵恒惕的攻击下退守衡阳。广州国民政府委任唐生智为第8军军长，并派第4军及叶挺独立团等部入湘增援。国民革命军连战皆捷，于7月11日进占长沙。8月12日蒋介石召开军事会议，决定乘吴佩孚主力在直隶（约今河北）进攻国民军，湖北兵力薄弱之机，以中央军攻取岳阳、平江，直指武汉，左翼军攻取湖北沙市、荆门，右翼军对江西方向警戒。8月中下旬，国民革命军北渡汨罗江，攻占平江城，进入湖北境内作战。26日凌晨，国民革命军第4军对汀泗桥发起进攻。激战一昼夜，守军全线溃退。29日，第4军、第7军和叶挺独立团又对吴佩孚指挥2万余人固守的贺胜桥发起攻击，双方激战至30日上午，吴军全线溃败。9月1日，国民革命军包围武昌城。城中吴军兵力雄厚，防守严密，加上城墙工事坚固，两次攻城未果。国民革命军暂予封锁围困，加紧进攻汉阳、汉口。6日、7日，国民革命军第8军攻占汉阳、汉口，吴佩孚率残部北逃。10月10日，国民革命军终于攻占武昌城。

攻取江西 8月下旬，孙传芳调兵10万入赣，威胁国民革命军后方。国民革命军遂对江西转取攻势，分别出兵赣西、赣南和赣西北，进攻一度相当顺利，9月19日，首次攻占南昌城，但遭孙军优势兵力攻击而于21日退出。10月11日起，蒋介石下令再围攻南昌，不克。后国民革命军经调第4军入赣助战，第2、3、4、6、7军协同作战，在南浔铁路消灭了孙军大量兵力，孙传芳见大势已去，逃往南京。11月4日，国民革命军攻占九江。8日，克复南昌。

进占福建 9月下旬，孙传芳为配合江西战场作战，令福建督理周荫人部进袭粤东。10月中旬，留守广东的第1军趁湘、鄂、赣战场的大好形势，转守为攻，进占福建上杭、长汀。国民革命军又派第14军第2师由赣入闽，配合第1军连占漳州、同安、泉州、莆田等地。不久，第2军第6师也由赣入闽，切断了周部与孙传芳的联系。12月，驻闽海军起义。9日，国民革命军占领福州。

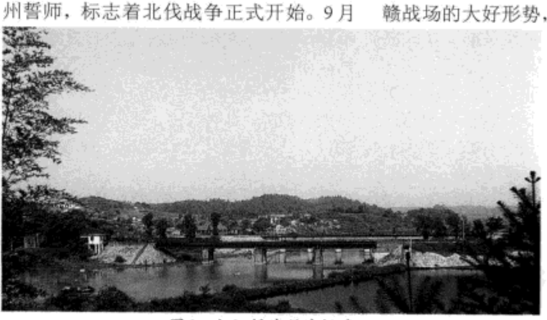


图1 汀泗桥战役战场遗址

会攻南京 孙传芳在鄂、赣战场失败后，与奉军组成安国军，张作霖为总司令，部署以奉军一部入河南，张宗昌部入苏、皖，孙传芳自率残部8万余人部署于沪宁、沪杭铁路沿线及皖南地区。国民革命军总司令部为了肃清长江中下游之敌，于1927年1月上旬组织三路大军：中央军由蒋介石指挥进攻皖、苏，主攻南京；东路军由何应钦指挥，由赣、闽入浙，夺取杭州、上海；西路军由唐生智指挥，由鄂入豫，牵制北面之敌。2月中旬，东路军在击败桐庐、诸暨、富阳等地敌军后，占领杭州，接着开始进攻淞、沪。3月21日，中共领导上海工人举行第三次武装起义，经过30多个小时激战占领上海。第1军一部乘机进入上海市区。与此同时，中路军沿长江两岸推进，先后占领安庆、庐州、芜湖等地，于3月20日开始总攻南京，与孙军激战3日后，控制全城。

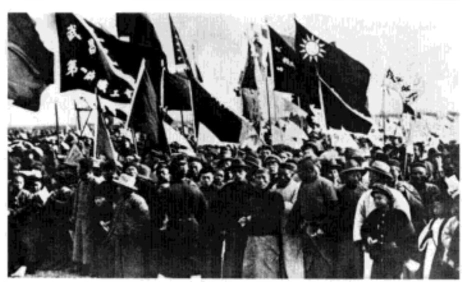
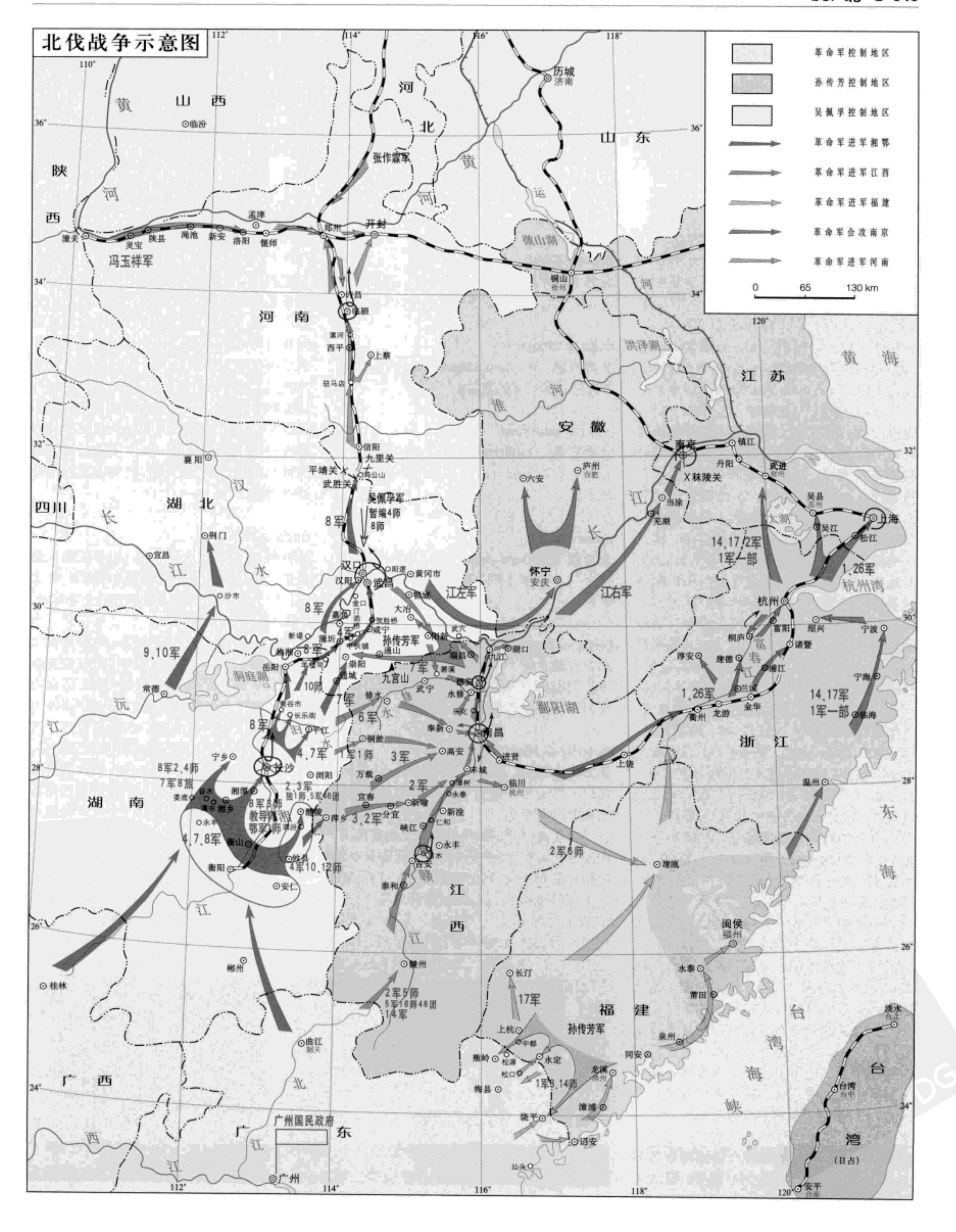


图2 1926年10月，武汉各界欢迎国民革命军大会会场一角

挥师河南 在北伐战争节节胜利的形势下，以蒋介石为首的国民党右派与帝国主义势力勾结起来，准备背叛革命。4月12日，蒋介石在上海发动反革命政变，18日在南京另立国民政府，与武汉国民政府相对立。19日，武汉国民政府誓师继续北伐，进军河南。唐生智部5万余人从驻马店地区沿京汉铁路北进；冯玉祥也率部由潼关出发向河南进军。时入豫奉军约10万人，分守西平以北及开封、郑州、洛阳等地。唐部在临颍歼灭奉军万余，冯部也攻克洛阳等地。6月1日，两部在郑州会师，次日占领开封。奉军败退冀、鲁，吴佩孚带领少数卫士逃往四川。7月15日，汪精卫等控制的武汉国民党中央召开“分共”会议，决定同共产党决裂，彻底背叛孙中山制定的国共合作政策，随即与蒋介石合流，使国共合作进行的北伐战争中途夭折。

北伐战争基本消灭了军阀吴佩孚、孙传芳的军队，重创了军阀张作霖的军队，沉重打击了北洋军阀的统治，推动了中国革命的历史进程。国民革命军先向兵力较薄弱的湘、鄂进兵，消灭吴佩孚军队，随后引兵东向，消灭孙传芳部队，最后北上解决实力最雄厚的张作霖军。作战中发挥长驱直入、运动歼敌、穷追猛打、速战速决、



北伐战争示意图
革命军控制地区
孙传芳控制地区
吴佩孚控制地区
革命军进军湘鄂
革命军进军江西
革命军进军福建
革命军会攻南京
革命军进军河南
0 65 130 km
冯玉祥军
张作霖军
吴佩孚军
孙传芳军
江左军
江右军
广州国民政府

英勇顽强、连续作战的作风，能审时度势，灵活用兵，保持战争主动权；分化瓦解敌军，补充扩大自己。这次战争中途夭折的教训，使共产党人和中国人民深刻认识到建立无产阶级军队，开展武装斗争的极端重要性，从而开始走上创建**中国工农红军**，进行**土地革命战争**，以农村包围城市，武装夺取政权的崭新革命道路。

Beifang Bang

北方邦 Uttar Pradesh 印度北部的邦。北同中国和尼泊尔接壤，东连比哈尔邦，南邻中央邦，西傍哈里亚纳邦、喜马偕尔邦和德里中央直辖区。面积29.4万平方千米，居印各邦第四位；人口1.66亿(2001)，居各邦第一位。首府勒克瑙。为印度的印地语邦之一，印地语人口占85%(次为乌尔都语人口，仅占10%强)。宗教以印度教徒(占人口近85%)与穆斯林(近15%)为主。锡克教徒、佛教徒、耆那教徒与基督教徒合计不到1%。穆斯林多居住于城市；印度教徒多在农村，居于城市者仅占13%。自然地理上分为4大地区：①北部喜马拉雅山区，包括一系列褶皱山脉，有海拔超过6 900米的山峰多座(伯德里纳特峰、楠达德维山、德里苏尔峰与卡米特峰等)；②山前地带，包括紧靠西瓦利克山的山麓地带以及以南的湿热沼泽丛林地带；③恒河平原，占全境的绝大部分，覆以厚重、平坦的冲积，海拔从西北部300米逐渐递减到最东部的海拔60米；④南部丘陵与高原区，最高部海拔600米。河流众多，全部由恒河及其大量支流(亚穆纳河、拉姆根加河、贡蒂河、克克尔河、昌巴尔河、贝德瓦河、根河和松河等)流贯。热带季风气候，仅北部山区除外。平原地区1月平均气温12.5～17.5℃，5月平均气温27.5～32.5℃，最高超过45℃。降水85%～90%集中于夏季，主要来自孟加拉湾气流的输送。东部年降水量1 000～2 000毫米，西部600～1 000毫米。历史上均处于印度政治旋涡的中心。佛陀时期，摩揭陀国奄有东部各地区，成为统治北印度的最大政治力量。嗣后先后受孔雀王朝、贵霜王朝等的统治。7世纪，成为戒日王的统治中心(都于曲女城即卡瑙季)。德里苏丹国、莫卧儿帝国时期，也以这一带为统驭基地。今在印度的政治、经济、文化等方面仍举足轻重，是几个最主要的邦之一。土地肥沃，雨水充足，适宜农作物生长，是印度主要的农业邦。农业在经济中占绝对优势，农业人口占从业人口的76%，农业产值占总产值的68%。水稻、小麦、玉米和豆类等粮食作物约占总种植面积的85%。粮食和油料产量居印度各邦之首，经济作物以甘蔗为最重要，其次是油菜子和棉花，烟草和黄麻也是重要商品。还是印度重要的工业邦之一，制糖、纺织和食品构成三大主导工业部门，手工纺织业很发达。另有机器制造、皮革制品和玻璃等工业。主要工业城市有坎普尔、勒克瑙、阿格拉、瓦拉纳西、阿拉哈巴德、阿利加尔、萨哈兰普尔和夏贾汉普尔等。小型工业发展迅速，有小型工厂近10万家。有铁路8 700千米，公路9.8万千米。恒河、亚穆纳河和克克尔河可通航。一些大城镇有班机通往德里。

Beifang Dalu

北方大陆 North Protocontinent 推断的位于北半球的古大陆。见**劳亚古陆**。

beifang fangyan

北方方言 northern dialect 汉语**官话方言**的通称，即广义的北方话。

beifang guanhua

北方官话 northern mandarin 汉语重要的方言之一。主要分布于中国的北方。见**官话方言**。

beifanghua

北方话 northern dialect 汉语重要的方言之一。主要分布于中国的北方。见**官话方言**。

Beifang Jiaotong Daxue

北方交通大学 Northern Jiaotong University 中国以工科、管理科类为主的高等学校。2003年复名**北京交通大学**。

Beifang Qi Nian Zhanzheng

北方七年战争 Northern Seven Years' War 1563～1570年**丹麦**为争夺波罗的海霸权同**瑞典**进行的战争。

16世纪中叶，瑞典在**瓦萨王朝**统治下，逐渐变为北欧的新兴强国，为实现其对外扩张控制整个波罗的海的目的，将昔日的宗主国丹麦视为最大的障碍和对手。1560年国王古斯塔夫一世去世。其子埃里克十四世(1560～1568年在位)继位后，使用“三顶王冠”作盾徽，以表示瑞典有权要求统治已不复存在的**卡尔马联盟**，成为丹麦、挪威的宗主国。瑞典和西班牙结盟，并就征服和瓜分丹麦问题达成秘密协议。丹麦在伯爵之战后实力有所恢复，力图夺回在波罗的海的霸主地位，恢复昔日的卡尔马联盟，并觊觎瑞典控制的波罗的海东部和通向俄罗斯的贸易路线。为此丹麦联合了在这一地区有重大贸易利益的**汉萨同盟**盟主吕贝克和与瑞典有领土争执的波兰向瑞典发动进攻。

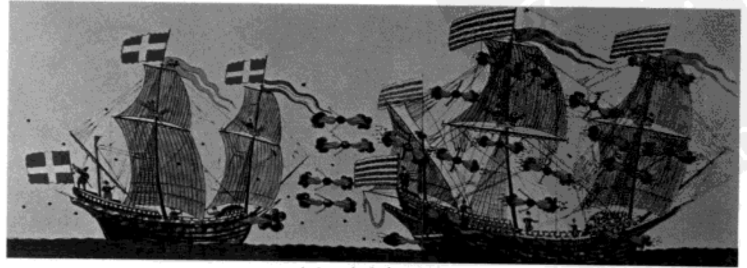
战争初始，丹麦及其盟国就对瑞典进行海上封锁，并于1563年攻克瑞典要塞埃耳夫斯堡，切断了瑞典通往北海的出路。1565年，瑞典新建的舰队打破了丹麦的封锁，夺得了制海权；陆战方面，丹麦虽曾向斯德哥尔摩进军，但未能利用1568年瑞典发生争夺王位内战的有利时机取得决定性胜利。经过两年多谈判，双方缔结了《什切青和约》。瑞典向丹麦付出巨额赔偿赎回埃耳夫斯堡，向北海扩展和争夺波罗的海霸权的企图受到遏制。战争虽以丹麦取得优势而结束，但它已没有能力恢复其在波罗的海霸权。

Beifang Qitian

北方气田 North Gas Field 世界天然气储量第一的大气田。位于卡塔尔北部，绝大部分位于波斯湾海域，面积5 000平方千米，水深15～16米。

北方气田于1971年发现。随着勘探工作的不断扩大，气田的面积和储量也在逐步增长。20世纪70年代储量为2万亿立方米，80年代为4万亿立方米，90年代为8万亿立方米。进入21世纪，又补充进行了大量的勘探工作，包括三维地震和数字测井，以及增加了探井。2007年北方气田储量增至25.63万亿立方米，超过了俄罗斯的**乌连戈伊气田**而居世界第一位，占全世界剩余可采天然气储量的14.6%。使得卡塔尔天然气储量跃居世界第三位。

在地质构造上，卡塔尔半岛属于阿拉伯地台东缘部分，是一个南北走向的平缓隆起。北方气田与伊朗在波斯湾的南帕斯气田同处于一个构造带上。气田的储集层为二叠系库弗石灰岩，埋深2 700～2 900米。



北方七年战争海战图

储层具有良好的孔隙度与渗透率，平均孔隙度9.5%，平均渗透率0.3微米^2。

北方气田于1976年投入开发，随后开发规模逐渐扩大。1987年投入大规模开采，1995年产量达134.2亿立方米，2003年产气228亿立方米，2007年产气516.8亿立方米。

卡塔尔能源部已与埃克森石油公司合作在国内建造天然气液化厂，建设液化天然气生产线，年生产能力达2 500万吨。2002年，卡塔尔出口液化天然气1 500万吨，成为世界主要的液化天然气出口国。

推荐书目

李国玉，金之钧等. 新编世界含油气盆地图集. 北京：石油工业出版社，2005.

Beifang Si Dao wenti

北方四岛问题 Northern Territory problem 日本和俄罗斯之间关于齿舞（群岛）、色丹、国后和择捉四岛归属问题的争端。这4个岛屿在日本北海道根室半岛东北部海域，千岛群岛南部，总面积4 996平方千米，日本称之为“北方四岛”，俄罗斯称之为南千岛。

1945年8月，苏联对日开战，占领了日据库页岛（原为中国领土）南部和千岛群岛全部（千岛群岛分为北、中、南千岛三部分）。1945年《雅尔塔协定》规定，千岛群岛须交与苏联，于是四岛在战后划归苏联。第二次世界大战结束后，日本一直要求苏联和现在的俄罗斯归还北方四岛，酿成领土争端。

在这个问题上，日本方面的依据是，早在1644年（正保元年）江户幕府绘制的“正保御国绘图”上，便在松前藩地图上用日文假名标有“国后”、“择捉”等岛名。此后日本发现俄国人也来到这些岛屿，便于1798年（宽政十年）在择捉岛建立起“柱标”，上写“大日本惠登吕府（为择捉岛日文汉字读音）”字样。1801年（享和元年）幕府又在与四岛相近的得抚岛树立写有“天长地久大日本属岛”的标记，并派兵驻守择捉。俄国则从1711年起，多次到千岛探险。1775～1780年，更试图将千岛变成殖民地。亦在千岛到处立十字架，标志归俄国占有。

1855年2月7日，日俄双方签署《日俄通商友好条约》，规定千岛群岛南部归日本，北部属俄国，日俄分占库页岛南部与北部。1875年，两国签订《库页岛千岛群岛互换条约》，将日占南库页岛与俄占千岛群岛北部相互交换。1905年日俄战争后，日本夺回换给俄罗斯的库页岛南部，并夺得沙俄在远东的大部分权益。虽然《雅尔塔协定》规定千岛群岛须交与苏联，但日本认为该协定不具有转移领土的任何法律效力，而且日本没有参加《雅尔塔协定》，因此在领土问题上，不应该援引该协定。

1951年9月8日签署的《旧金山对日和约》规定：“日本放弃对千岛群岛及依据1905年《朴次茅斯和约》所获得主权之库页岛一部分及其附近岛屿之一切权利、权利根据与要求”。日本政府认为，根据这项规定，日本虽然放弃了南库页岛和千岛群岛，但是在四岛的最后归属问题上，条约并未作任何规定。日本政府主张，根据历史情况，战前日俄有关条约及战后有关国际条约，北方四岛为日本固有领土，不属于千岛群岛范围，苏联应交还日本；而苏联认为，根据国际协定，领土问题已经解决。

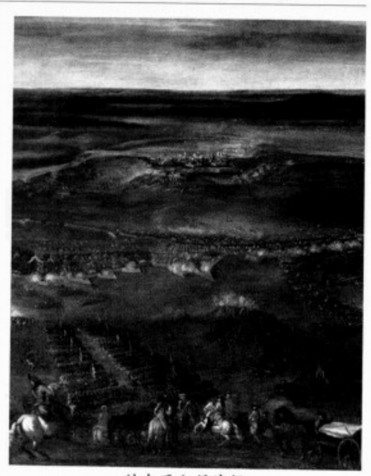
战后日本历届政府及在野党均要求苏联归还北方领土。日本国会于1980年3月13日举行的众议院全体会议和3月19日举行的参议院全体会议上，通过了《关于促进解决北方领土问题的决议》。1981年9月9日，铃木善幸总理大臣实现了对北方领土的视察。日本把每年的2月7日定为“北方领土日”。苏联解体后，日苏领土问题又延伸为日俄领土问题。

多年来，日本一直把日（苏）俄之间的领土问题视为两国间最大的悬案，把解决“北方四岛”问题与签署两国和平条约挂钩，主张不解决领土问题就不能签署日俄和平条约。由于俄日两国在领土问题上的争执长期得不到解决，作为两国关系基础的和平条约也就迟迟没有签署，两国关系的发展因此受到影响。围绕领土问题，双方迄今已有《日苏共同宣言》(1956年10月)、《东京宣言》(1993年10月)、《克拉斯诺亚尔斯克协议》(1997年11月)、《川奈提案》(1998年4月)、《莫斯科提案》和《莫斯科宣言》(1998年11月) 等文件。

北方四岛问题一直是影响两国关系走向的主要问题。长期以来，日本自民党政权对苏联坚持“政经不可分”的原则，将一揽子归还北方四岛作为缔结和约、提供经援的先决条件。苏联解体后，日本对俄罗斯采取“扩大均衡”原则，即有弹性的“政经不可分”原则，并要求俄罗斯承认两国间存在领土问题。迄今为止，两国已通过多种途径，就此问题进行磋商，但双方都坚持自己的立场，仍没有最终结果。

Beifang Zhanzheng

北方战争 Northern War 1700～1721年俄国为夺取波罗的海出海口而发动的对瑞典的战争。16～17世纪中期，波罗的海及其南岸地区为瑞典占据。为从北方打开通向西欧的道路，争夺波罗的海霸权，彼得一世于1699年利用波罗的海沿岸诸国同瑞典的矛盾，与萨克森、丹麦缔结了“北方同盟”。1700年2～3月，萨克森和丹麦军队分别向瑞典发起进攻，但在里加和荷尔斯泰因被击败。8月，彼得一世向瑞典宣战，亲率3.5万俄军进攻纳尔瓦。11月，俄军大败，几至全军覆灭。瑞典国王卡尔十二世认为俄军已被击溃，遂率主力侵入波兰，相继占领华沙、克拉科夫等城。彼得一世乘机拉拢波兰，于1704年同波兰签订《纳尔瓦条约》，允诺战后将利夫兰、埃斯特兰给波兰，从而将波兰拉入北方战争，用它拖住瑞典。与此同时，大力进行军事改革，扩充兵力。1702～1704年，俄军占领了波罗的海沿岸诺特堡、尼恩尚茨、扬堡、科波里耶和纳尔瓦等要塞，开始建造新都圣彼得堡。1708年初，瑞典军在反俄的哥萨克统领I.S.马泽帕军队配合下，攻至格罗德诺。1709年7月8日，俄军在波尔塔瓦击溃瑞军，卡尔十二世和马泽帕率残部逃入土耳其。1710年俄军占领里加、雷瓦尔、凯克斯霍尔姆、维堡和厄塞尔岛。同年俄土战争爆发，俄军对瑞典的进攻暂停。1713年，彼得一世被迫对土耳其妥协，转而进入芬兰作战，占领了赫尔辛福斯（赫尔辛基）和奥布（图尔库）。1714年，俄国波罗的海舰队在汉科角海战中获胜，把瑞军赶出芬兰，迫使卡尔十二世向俄国求和。1718年两国开始和谈。1719年战端重启。俄国舰队在厄塞尔海战和格连加姆岛附近的交战中相继获胜。1720年俄军进入瑞典作战，瑞典被迫同俄国恢复和谈。1721年，缔结了《尼什塔特和约》。战争以俄国获得波罗的海沿岸广大地区和出海口而告结束。



纳尔瓦之役战场

Beifei

北非 North Africa 非洲北部地区。东起红海，西迄大西洋，南至撒哈拉沙漠中部。通常包括埃及、苏丹、利比亚、突尼斯、阿尔及利亚、摩洛哥6国（有时兼及西撒哈拉和加那利群岛）。面积827.2万平方千米，占非洲总面积的27.3%。人口约1.79亿(2002)，占非洲总人口的21.8%，绝大多数为阿拉伯人，主要信奉伊斯兰教。

Beifei Zhanju

北非战局 North African Campaign 第二次世界大战中，英美盟军同德国和意大利军队为争夺北非和地中海的控制权而采取的军事行动。



图1 突尼斯战役中美军装甲部队在突进

1940年6月10日，意大利向英法宣战，相继在东非和北非采取行动，企图驱逐英法势力，建立“地中海帝国”。初期意军占绝对优势，驻北非意军共15个师，约21.5万人；驻北非英军只有2个师另14个步兵营，约3.6万人。9月，意军发起进攻，从利比亚进入埃及，占领西迪拜拉尼后因补给困难停止前进。12月，英军向意军发起反攻，突破意军防线后于1941年1月进占图卜鲁格。后由于英国政府从北非调兵增援希腊，英军停止追击，在欧盖莱、迈拉代以东一线转入防御。2月中旬起，德军统帅部派E.J.E.隆美尔率非洲军（辖3个师）驰援意军。3月底，德军向兵力空虚的英军阵地发起进攻。英军不敌，被迫退守埃及，仅留部分兵力坚守图卜鲁格。德军于4月15日进至塞卢姆、杰格布卜一线后，因对苏开战在即、兵力得不到补充而停止前进。11月，英军在得到补充后发起代号为“十字军”的进攻，企图在图卜鲁格附近围歼德意军主力，但由于平分兵力，使德意军得以从容撤至欧盖莱。1942年1月，德意军在恢复补给后发起反击，将英军击退至艾因盖扎莱。5月下旬，德意军再次发起进攻，于6月攻入图卜鲁格，并企图在行进间占领阿莱曼，但受阻。此后，双方在阿莱曼地区形成对峙。10月23日，B.L.蒙哥马利指挥英第8集团军发起阿莱曼战役，击溃德意军主力；11月8日，D.D.艾森豪威尔指挥英美盟军在摩洛哥和阿尔及利亚实施代号为“火炬”的北非登陆战役，使德意军腹背受敌，从而扭转了整个北非战局。为夺回北非战场的战略主动权，德军紧急增兵突尼斯，阻止登陆盟军推进，并多次组织反击。1943年2月，由利比亚西撤的德意军与驻突尼斯守军会合后，在卡塞林山口发动最后一次反击，重创美第2军。3月下旬，英第8集团军突破马雷特防线，迫使德意军北撤。4月中旬，两路盟军完成对德意军的包围，随即发起突尼斯战役，至5月13日全歼德意军，俘25万人。

北非战局中，作战样式多为坦克交战，机动能力和后勤保障显得尤为重要。盟军在北非的胜利，稳定了中近东地区的局势，取得了进攻意大利的前进基地，并在一定程度上策应了苏军的作战行动。



图2 英军空军在北非作战

Beifeng

《北风》 *Naseme Shomal* 伊朗1905年至1911年资产阶级民主革命时期的进步文学刊物。1907年创刊于北部城市拉什特。主编是赛义德·阿什拉夫丁·喀兹文尼。《北风》专门发表阿什拉夫丁的政治讽刺诗（计有两万余行）。他的讽刺诗用语通俗，篇幅短小，具有强烈的反帝反封建的色彩。在《北风》上发表的揭露穆罕默德·阿里国王和反动宗教人士的讽刺诗受到人民的广泛欢迎。1908年《北风》一度停刊，1909年在德黑兰复刊。

Beifulixiya Qundao

北弗里西亚群岛 North Frisian Islands 欧洲日德兰半岛西海岸外北海浅滩上的群岛。包括丹麦的勒姆岛和德国的叙尔特岛、弗尔岛、阿姆鲁姆岛和哈利根群岛等。勒姆岛和叙尔特岛分别有人工长堤与大陆相连。最大岛屿是德国最北端的叙尔特岛，面积99平方千米，呈南北延伸。南北两端有轮渡分别与丹麦和德国的黑尔戈兰岛通航，经黑尔戈兰岛有轮渡通往库克斯港、不来梅港与威廉港。叙尔特岛上的白沙滩是德国的度假胜地，岛上有海水泳池，海狗水族馆和叙尔特乡土博物馆。弗尔岛、阿姆鲁姆岛和哈利根群岛等岛屿景色秀美，都是休闲好场所，哈利根群岛建有德国石勒苏益格-荷尔斯泰因州海滩国家公园。日德兰半岛南部濒临北海的胡苏姆，是游览群岛的重要中转站。

Beifubing

北府兵 Beifu Imperial Troops 中国东晋孝武帝初年谢玄组建训练的一支精锐军队。太元二年（377），朝廷因前秦强大，诏求文武良将镇御北方。其时谢安当国，以兄子谢玄应举。朝廷拜玄建武将军、兖州刺史、领广陵相、监江北诸军事，镇广陵。徐（治京口）、兖（治广陵）二州本是北来侨民的集中地。“人多劲悍”，富于战斗经验，谢玄招募劲勇，徐、兖人民纷纷应募入伍，彭城刘牢之、东海何谦、琅邪诸葛侃、乐安高衡、东平刘轨、西河田洛、晋陵孙无终等皆以骁勇应选。谢玄以刘牢之为参军，常领精锐为前锋，战无不捷，威震敌胆。太元四年，谢玄加领徐州刺史，镇京口。东晋称京口为“北府”，所以称这支军队为北府兵。这支军队建立不久，抗御前秦屡立战功。早在太元三年八月，秦将彭超进攻彭城（今江苏徐州）。次年二月，谢玄率高衡、何谦解彭城之围。后彭超复与俱难、毛当等率秦军六万南下，围晋幽州刺史田洛于三阿（今江苏金湖东南），朝廷大震。五月，谢玄复率何谦、刘牢之等解田洛之围。六月，又连续大败秦军，彭超、俱难仅以身免。八年，在淝水之战中，谢玄、刘牢之率领的北府兵更发挥了主力军的作用。此后，北府兵乘胜北伐，先后收复今河南、山东境内黄河以南大片土地。刘牢之率领的前锋，还一度打到黄河以北的邺城。

十二年，朝廷征谢玄为会稽（今浙江绍兴）内史，以朱序为青、兖二州刺史，代玄镇广陵。谢玄从此失去对北府兵的领导权。此后，谯王司马怡，外戚王恭相继任青、兖二州刺史，统领北府兵。安帝隆安元年（397），王恭自京口起兵反晋，北府兵从此成为东晋统治集团内部火并的工具。次年，王恭二次举兵反晋，司马刘牢之投降朝廷，倒戈击败王恭。朝廷乃以刘牢之代恭都督兖、青、冀、幽、并、徐、扬州晋陵诸军事。刘率北府兵镇京口，成为割据一方的军阀。三年，三吴地区爆发了孙恩起义。朝廷遣卫将军、徐州刺史谢琰（谢安子）与刘牢之前往镇压。不久，谢琰兵败被杀，刘牢之率领的北府兵成为镇压这次起义的主要力量（见孙恩卢循起义）。东晋政府组建北府兵，也是为了拱卫首都，充实长江下游军事力量，以改变荆、扬的形势。元兴元年

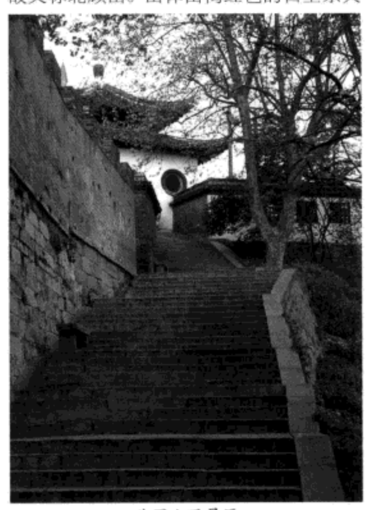
(402) 正月，朝廷以宗室司马元显为骠骑大将军、征讨大都督，以刘牢之为前锋都督，率北府兵征讨荆州军阀桓玄。三月，刘牢之投降桓玄，不久，被桓玄夺去兵权，被迫自杀。北府兵遂为桓玄并吞。三年二月，刘牢之原参军刘裕与刘毅、何无忌（牢之外甥）等联络一部分北府兵中下级将领分别在京口与广陵举兵击灭桓玄。刘裕等人虽是北府兵将领出身，但此后他们的军队已不复是原来意义上的北府兵了。

Beiganbalu

北干巴鲁 Pekanbaru 印度尼西亚廖内省首府，人口70.39万（2005）。位于苏门答腊岛东海岸中段大片平原沼泽区，滨锡阿克河右岸，距河口160千米。附近有全国最大的米纳斯及杜里油田和石油输出港杜迈，皆有公路可通。还有重要的渔业基地巴眼亚比和望加丽。廖内省通航大轮的重要河港及渔产品拍卖市场。橡胶、茶叶、咖啡等农产品和石油、铝土、黄金的集散中心。家庭工业有木雕、金属器皿、编筐和纺织等。有机场，公路四通八达。18世纪受锡阿克王国苏丹统治，与马六甲海峡对岸的马来亚贸易兴旺；世纪末，苏丹将港口易名北干巴鲁，意“新市场”。1942年为廖内省首府，1946年设市。教育发达，有廖内大学（1962）等多所学校。有锡阿克·布哈努丁大清真寺。

Beigu Shan

北固山 Beigu Mountain 中国江苏省风景区。古时“京口三山”的第一山。位于江苏省镇江市东北江滨。山高52.5米，长约100米。北临长江，山壁陡峭，形势险固，因名北固。南朝梁武帝萧衍曾登此山北顾，故又称北顾山。山体由褐红色的白垩系火



北固山风景区

山粗面岩构成，略作南北向延伸。北固山从南到北由南、中、北三峰组成。北峰是山的主体，高悬江上，是最险要处，也是风景最佳处。峰顶有甘露寺，历代多次重建。寺前有清晖亭和北宋铁塔，寺后有多景楼和祭江亭。多景楼有“天下江山第一楼”之誉。北固山前峰建有革命烈士纪念塔、烈士公墓和烈士事迹陈列室。

Beihai

北海 中国古代对北方水体或僻远之地的泛称，所指随时代不同或因事而异。春秋战国一般指今渤海。《左传》僖公四年（前656）：齐侯伐楚，楚子使与师言曰“君处北海”。《孟子·梁惠王》：“挟太山以超北海。”而《山海经·海外北经》所谓“北海内有兽，其状如马，名曰以騊駼”，则泛指漠北地区。秦、汉、三国时大都指今贝加尔湖，《史记·匈奴列传》：“留郭吉不归，迁之北海上。”《汉书·苏武传》：匈奴“乃徙武北海上无人处”。《魏略·西戎传》：“北海之南，自复有丁令。”丁令（零）为民族名。北海也称上海，《史记·匈奴列传》张守节正义：“北海即上海也。”《大宛列传》：奄蔡“临大海无崖，盖乃北海云”则又指里海。唐代指巴尔喀什湖，杜环《经行记》：葱岭水北流者“尽经胡境，而入北海”又指北冰洋，《通典》：“駮马，其地近北海。”駮马，也为民族名。元代多指叶尼塞河中下游广大地区或北冰洋，至元十六年（1279），郭守敬设测景所，其中北海测景所，测出当地北极出地六十五度，推算约在北纬64° 05′处。《双溪醉隐集》记载，元太宗曾派“和端等入北海，往复数年，得日不落之山”。日不落是北极圈以北的天文现象。

Bei Hai

北海 North Sea 大西洋东北部边缘海。位于欧洲大陆与大不列颠岛之间。西临英格兰和苏格兰，东接挪威、丹麦、德国、荷兰、比利时和法国，并有斯卡格拉克海峡和卡特加特海峡与波罗的海相通。南有多佛尔海峡和英吉利海峡与大西洋相接。北达设得兰群岛以东的北纬61°线。海区最长约1 126千米，最宽676千米，总面积约57.5万平方千米。平均水深94米，最大水深725米。

地质地形 约在250万年前，现在北海海盆南部的多格浅滩，曾是欧洲大陆的一部分。那时，莱茵河与泰晤士河相连接，约于现在伦敦北面460千米处入海。在200万年到6 000年前，屡经冰川多次进退。现在的北海轮廓约在3 000年前形成。

北部海岸崎岖，南部为规则的低平海岸。东部和西部海岸比较复杂，有峭崖陡壁、岛屿林立的峡湾海岸、岩性坚硬的高地海



北海莱曼滩气田海上采气

岸、平直的沙质海岸等。

整个北海都位于西欧大陆架上，大部海区浅于100米，是世界著名的浅海之一。南部水深浅于40米。英格兰北面外海有大冰碛构成的多格浅滩，面积达650平方千米，水深仅17～33米。挪威南岸和比利时北岸之间，为挪威海槽，平行于岸线，宽28～37千米，水深在200～800米间。此外，北海西部还有几个海槽，如500多米深的德弗尔斯海穴，106米深的锡尔弗海穴等，均系冰川最后退出时，大陆河流对海床冲刷侵蚀而成的。海底沉积物厚达10～15千米，大部为砂泥质，还有碎石、砾石和卵石。

气候 属温带气候。月平均气温2月为0～5℃，8月为15～17℃，冬季气温有时可降到−23℃。年降水量北部多于南部，分别为1 000毫米和600～700毫米。冬季（11月至翌年3月）多风暴，尤其在东部海区，气旋频繁发生。荷兰、丹麦、比利时和英国等沿海国家，易受风暴潮袭击。风暴期间，北部风浪高达8～10米，南部也达6～7米，苏格兰东岸最大涌浪可达10.7米。

水文特征 近表层海流呈气旋式运动，底层不规则。在设得兰群岛附近流速较强，中部较弱，一般不超过35厘米/秒。潮流较强，开阔海区流速为1～1.5米/秒，多佛尔海峡为2.5米/秒，设得兰群岛附近可达5米/秒。潮汐以半日潮为主。西南部沿岸潮差较大，多佛尔海峡附近的英国东岸潮差可达7米，北部挪威沿岸潮差较小，不到1米。

表层水温2月最低，8月最高。冬季，西北较高，为7.5℃，东南较低，为2℃。夏季反之，西北为13℃，东南为18℃。底层水温3月最低，约为3～7℃。6月，只在挪威的东南和南方外海出现温跃层，强度为每米0.2℃；7～8月，在北部和中部的广大海区30～40米层出现温跃层，强度最大，为每米0.7℃。由于西部有大西洋水的流入，东部有波罗的海水和径流的流入，盐度分布东低西高，东部为29.0～32.0，西部为34.7～35.3。西部因受大西洋较暖高盐水的影响，很少结冰。东部和南部沿岸，12月

至翌年3月普遍被冰覆盖。

生物和矿产　北海是世界上初级生产力最高、渔业最发达的海区之一。约有300种植物和1 500多种动物。常见的植物有硅藻、甲藻、褐藻、绿藻等。动物有甲壳类（约600种）、蠕虫动物、软体动物（约300种）、刺胞动物及鱼类（约100多种）。主要鱼类有海鲽、鳕、黑线鳕、绿鳕、鲭、鲱、黍鲱、鲨鱼和鳐类。年捕获量达330万吨。

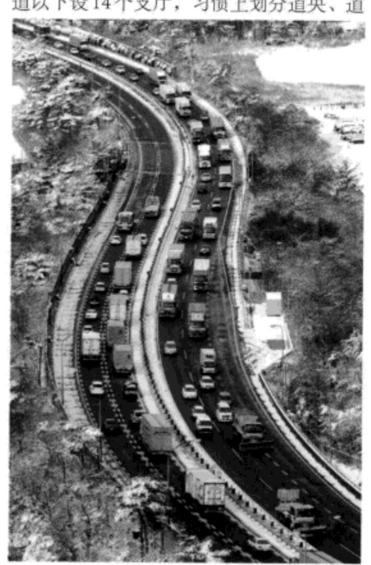
北海海底蕴藏着丰富的石油和天然气。自1959年在北海发现油气资源以来，在苏格兰、挪威、荷兰、丹麦和联邦德国近海都发现了油田。1969年又在挪威以南发现了埃科菲斯克大油田。至20世纪90年代，在北海共找到400多个油气田，累计找到可采石油储量47亿吨。2004年，北海地区产油2.64亿吨，占全球7.4%；产天然气2 884.9亿立方米，占全球10.8%。剩余石油可采储量20.1亿吨，剩余天然气可采储量4.8万亿立方米。

Beihai-Boluodihai Yunhe

北海–波罗的海运河　Nord-Ostsee Kanal　在德国的北部。北海和波罗的海之间的船运路线。见基尔运河。

Beihai Dao

北海道　Hokkaidō　日本最北部的一级行政区。传统上又称北海道地方。由日本第二大岛北海道岛及其周围的奥尻岛、利尻岛、礼文岛等岛屿组成。面积83 453.57平方千米。人口约662.86万（2003）。是全国都道府县一级行政区中面积最大、人口密度最小的区域。辖34市154町24村。道以下设14个支厅，习惯上划分道央、道南、道东、道北4个地方。行政中心和最大的城市为札幌。主要城市还有旭川、函馆等。古称虾夷地，原为阿伊努人居住地，以渔猎为生。江户时代中期有移民从本州岛迁入。1869年改为今名，因当时与原有的东海道、南海道、西海道行政区相对而称，且含有日本北部地方之意，故设立北海道。设道之后，经济与社会有所发展。农业在全国占重要地位。耕地约占全国1/5，有一半以上辟为牧草和饲料地。农牧业经营规模相当于全国平均值的22倍。马铃薯、甜菜、小麦、大豆、玉米产量和奶牛头数及牛奶产量均列全国首位。是日本乳、肉用畜牧业的主要基地之一，主要分布在道东与道北地区。森林资源丰富，林木蓄积量和原木采伐量分别占全国的1/5和1/4。北海道东西两侧近海区寒暖流交汇，饵料丰富，是世界著名渔场，盛产鲑鱼、鳕鱼、鳟鱼等，海洋渔获量约占全国1/3，钏路为全国最大渔港。工业以利用本地自然资源为主，木材加工、木（纸）浆、造纸工业发达，苫小牧、旭川、江别等为主要中心。全国最大的煤炭、石棉、水银的蕴藏和生产地区。石狩煤田为全国煤炭主要产地。在接近煤、铁产地的室兰建有钢铁工业。函馆和室兰为造船工业中心。在进口原料、燃料基础上，新建有以石油加工、汽车制造为主的苫小牧临海工业基地。道中央是新兴工业区。道内交通以札幌为中心，有铁路、公路和航空线通往各地。1988年渡岛半岛南部的函馆同本州岛北部的青森间的海底铁路隧道的开通，把北海道同本州乃至日本全国连成一体。道中央的大雪山（1934）、北部的利尻礼文（1974）、东北部的阿寒（1934）、知床（1964）和西南部的支笏洞爷（1949）等国立公园以及札幌人类博物馆、北海道开拓纪念馆等为重要名胜。每年2月的札幌雪节吸引不少国内外游客。



北海道公路

Beihaidao Dao

北海道岛　Hokkaidō　日本第二大岛。位于日本群岛最北部。西北隔宗谷海峡（俄称拉彼鲁兹海峡）同俄罗斯的萨哈林岛（中国称库页岛）相望，南以津轻海峡同本州岛相对，西濒日本海，北为鄂霍次克海，东南面向太平洋。面积78 073平方千米。地势高峻，以山地丘陵为主。其中火山地形占全境41%。以石狩平原和勇拂平原为界，将全岛分为渡岛半岛和胴体两个部分。半岛部分属那须火山带。胴体部分有两列山系大体南北纵贯，西侧为天盐山地与夕张山地，东侧为北见山地、石狩山地和日高山脉，构成本岛的骨架。岛上有高峰旭丘（2 290米）和石狩岳（1 967米）、十胜岳（2 077米）等。山脉间分布有天盐平原、名寄盆地、上川盆地等。中部及东北部属千岛火山带，多座壮观火山与火口湖、峡谷、原始森林、温泉等配合，形成重要旅游胜地。河流多发源于中部山地，其中石狩川（干流长268千米）、天盐川（256千米）较长。海岸线较平直，沿岸阶地发育。气候冬寒夏凉，冬季长达半年，1月平均气温为-4～-10℃，有-41℃的极端最低温记录（旭川；1902年）；8月18～20℃。年降水量800～1 200毫米，积雪期长达4个月，雪深达4米。无霜期仅140天左右。气候地域差异显著。濒日本海侧冬季雪量大，夏季气温较高；临太平洋侧冬季多晴好天气，夏季温度较低；鄂霍次克海一侧一年有4个月气温低于0℃，寒冷干燥少雪；内陆盆地平原冬季严寒，夏季温暖，大陆性气候明显。岛西侧有利曼暖流，东南岸有千岛寒流通过。北、东沿海有流冰。东南沿岸夏季有海啸。渡岛半岛是山毛榉、绿柏的北界，全岛大部分地区以冷杉、针枞等为代表性植物。古称虾夷岛，1869年改称现名。行政上属于国家一级行政区北海道所辖。属日本经济上开发较晚、发展水平较低但却独具特点的新兴经济地域。



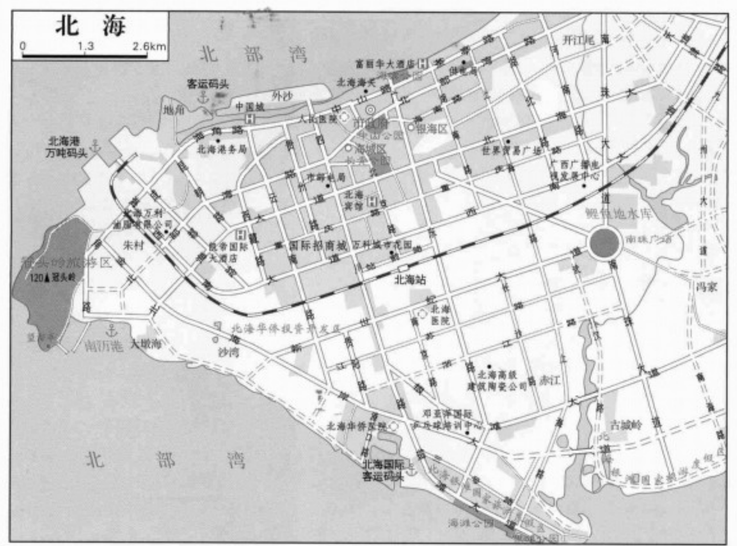
北海道雪景

Beihai Shi

北海市　Beihai City　中国广西壮族自治区辖地级市，国家对外开放港口城市。位于自治区境南端，濒临北部湾。辖海城区、银海区、铁山港区及合浦县。面积3 337平



北海银滩



方千米，人口152万(2006)，有汉、壮、瑶、京等民族。市人民政府驻海城区。20世纪50年代前为北海镇建制，隶属广东省合浦县。1950年划归广西省，并析合浦县南部置北海市，后建制、归属有变化。1965年又划归广西壮族自治区，1983年10月恢复为地级市。1984年定为对外开放城市。地势由北向南倾斜，东北、西北为丘陵，西南为南流河三角洲，沿海为台地平原，海拔多在50米以下，最高点为冠头岭，海拔120米。涠洲和斜阳岛有玄武岩火山锥，附近分布有珊瑚礁。市区原为海湾泽国，后为泥沙淤积形成西狭东宽的半岛。原称"古里寨"。河流有南流江、洽口河、冯家江、七星江及湖海运河等。属南亚热带季风气候，年平均气温22.6℃，平均年降水量1 646毫米。夏秋时有台风暴雨。矿产有石油、天然气、石英砂、钛铁矿、陶土等。农作物有水稻、薯类、甘蔗、玉米、蔬菜等。沿海盛产鱼、盐，水产养殖业发达。可供养殖的海面达6 600多公顷，建有文蛤养殖场和珍珠养殖场，产有世界著名的"南珠"。合浦县有"珍珠城"之称。斜阳岛为蛤蚧养殖场所。盛产鲳鱼、鲨鱼、石斑、珍珠、海参、文蛤、沙虫、鱿鱼、红鱼等。北部湾渔场是广西最重要的渔业生产基地，亦为中国南方新兴渔港。工业有电力、化工、机械、陶瓷、建材、水产加工、造船等。手工业有北海贝雕，为国内外著名工艺品。有北海—南宁铁路、北海—呼和浩特的209国道、北海—南宁高速公路过境。有北海港、南沥港、高德港和南湾港四大港口。北海港为广西和大西南各地物资出口重要港口。2座年吞吐量150万吨的码头已建成使用。北海机场为全天候的中型机场。名胜古迹有中山公园、东坡亭、冠头岭、北海银滩（见图）、草花岭、高蹩古迹、因罗港红树林保护区等。

Beihai Yunhe

北海运河 North Sea Canal 荷兰最大城市阿姆斯特丹与北海艾默伊登港间的东西向水道。运河长24千米、深15米、宽235米，能通海洋航轮。建于1865～1876年。运河使阿姆斯特丹成为一重要海港。

Beihan

北汉 Northern Han 中国五代时十国之一，十国中唯一在北方之国。刘崇所建。在今山西省中部和北部，都晋阳（今山西太原西南）。历4主，共29年。

北汉帝系表

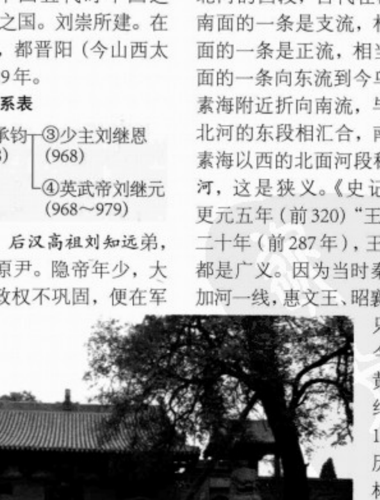
①世祖刘崇—②睿宗刘承钧—③少主刘继恩
(951～954) (954～968) (968)
└④英武帝刘继元
(968～979)

刘崇（895～954），后汉高祖刘知远弟，官至河东节度使、太原尹。隐帝年少，大臣专权，刘崇见后汉政权不巩固，便在军事和财政上作了准备。乾祐三年(950)十一月，枢密使郭威于邺都（今河北大名东北）起兵。广顺元年(951)正月，郭威称帝，建立后周。刘崇即据河东十二州称帝，仍用后汉乾祐年号，国号汉，史称北汉或东汉。北汉地瘠民贫，国力微弱。刘崇结辽为援，奉辽帝为叔皇帝。北汉曾联合辽兵，两度进攻后周，但先败于晋州（今山西临汾）；乾祐七年又败于高平（今属山西）。后周世宗柴荣乘胜进围太原达月余。刘崇子承钧（后改名刘钧）继立后，奉辽帝为父皇帝。此后，后周、北宋频频向北汉进攻。北汉势蹙，屡靠辽兵增援才得以幸存。

河东十二州，盛唐时有279 100余户。北汉建立后，战事频繁，兵役繁重，统治者强征17岁以上男子为兵；又滥征赋税以贡辽，人民被迫逃亡以避战乱和苛敛。北汉亡时，在籍仅35 200余户，为盛唐时的1/8。太平兴国四年(979)，宋太宗亲征北汉，先击溃辽援军，而后猛攻太原。北汉主刘继元被迫出降，北汉亡。

Beihe

北河 North River 中国古代河段名、地区名。①汉至南北朝时指今内蒙古自治区境东西向的黄河河段。有广狭二义：黄河自今内蒙古磴口县以北折向东流，到托克托县附近又转而南流，因为东面山西、陕西境与西面内蒙古、宁夏回族自治区境内的黄河都是南北流向。这一段黄河位于几字形的北段，称为北河，这是广义；广义北河的西段，古代在磴口附近分为两派，南面的一条是支流，相当现在的黄河，北面的一条是正流，相当现在的乌加河，北面的一条向东流到今乌拉特前旗境的乌梁素海附近折向南流，与南面的河段即广义北河的东段相汇合，南北相对而言，乌梁素海以西的北面河段称北河，南面的称南河，这是狭义。《史记·秦本纪》惠文王更元五年（前320）"王游至北河"，昭襄王二十年（前287年），王"又之上郡、北河"，都是广义。因为当时秦地还没有达到今乌加河一线，惠文王、昭襄王所能到达的地方，只能是当时上郡北界今托克托附近一带的黄河。《汉书·武帝纪》载，元封元年（前110），武帝巡边，北历上郡（治今陕西榆林东南）、西河（治今陕西府谷西北）、五原（治今内蒙古包头市西），至朔方（今内蒙古杭锦旗北），"临北河"的北河应是狭义。秦、汉时北河是



北汉镇国寺山门 （山西平遥）

屯垦戍守重地，屡见史载，6世纪初成书的北魏《水经注》详细记述了这一河段的流向，这一带黄河河势一直保持到明代。清代初期由于自然变迁，南面的河道渐成正流，北面古代的北河称为旧河，南面古代的南河称为新河，19世纪中期以后，河套地区垦殖加剧，大兴人工灌溉系统，河水分流，河道变化加速，于是旧河日渐萎缩，称为乌加河，而新河独用了黄河的名称，即今黄河正流，北面的乌加河现也已仅存遗迹。②明代称大运河北段。《明史·河渠志》：运河“由山东达天津曰北河”。清代所指范围延伸，包括直隶（主要指今北京市、天津市及河北省大部）境内北、南运河及永定、大清、子牙、滹沱等河及河南境的黄河等，清初置河道总督，“北河所辖三千余里”（《清史稿·朱之锡传》）。雍正二年（1724）置副总河，驻武陟（今属河南），专理北河。八年设直隶河道水利总督，驻天津，职掌北河河道防治，通称北河总督，乾隆十四年（1749）后北河总督由直隶总督兼任。

Beiji

北极 North Pole 地轴的北端，位于格陵兰以北大约725千米的北冰洋中。地理北极与罗盘磁针所指的北磁极并不一致。后者1993年位于加拿大极北端伊丽莎白女王群岛之中埃勒夫·灵内斯岛以西（大约在西经104° 24′、北纬78° 27′）。地理北极同地磁北极即地球磁场的北端（约在西经71° 16′、北纬79° 13′）也不一致。地理北极位于北冰洋中一点，海深4 087米，覆盖浮冰，每年有6个月全为白昼，6个月全为黑夜。1909年首次为美国探险家R.E.彼利乘狗拉雪橇到达，1926年为美国探险家R.E.伯德乘飞机到达。同年为R.阿蒙森、L.埃尔斯沃思和U.诺毕尔组成的国际小组乘飞艇到达。此后，曾多次有人到达。1958年，美国核潜艇“鹦鹉螺”号首次在冰下穿越北极。

Beiji Diqu

北极地区 Arctic Regions 北半球北极圈（66° 33′ N）以北的地区，包括北冰洋的绝大部分、海冰区、岛屿和欧洲、亚洲、北美洲及格陵兰岛在北极圈以内的陆地，总面积约2 100万平方千米。其中陆地面积约800万平方千米。

北极地区绝大部分面积是北冰洋。北冰洋是世界最小，四周由大陆环绕，近于封闭的海洋，面积约1 475万平方千米，平均水深约1 225米，有8个附属海：格陵兰海、挪威海、巴伦支海、喀拉海、拉普捷夫海、东西伯利亚海、楚科奇海和波弗特海。1845年，伦敦地理学会正式命名为北冰洋。

由于北极地区与南极地区一样，地处高纬地区，环境恶劣、气候严寒、日照稀少、

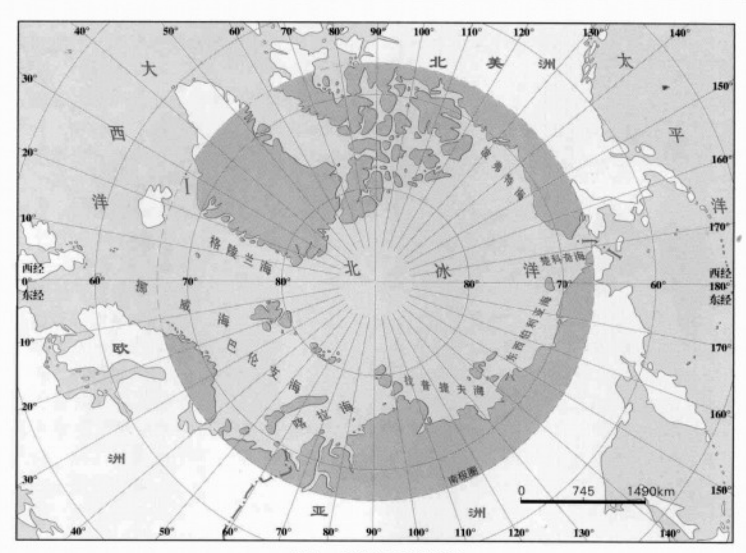


图1 北极地区范围图

多暴风雪、夏季潮湿多雾、全年雨量较少。年平均气温为−10℃左右，最低气温达−70℃。绝大部分陆地属于冰雪覆盖、极地荒漠和苔原带。



图2 北极熊

自然资源中，石油、天然气、煤炭和金属矿物资源的蕴藏量十分丰富，其中尤以石油、天然气蕴藏量最丰富和最重要，主要的油气富集区为北美洲阿拉斯加北岸海域、巴伦支海、挪威海、喀拉海和加拿大北极群岛沿岸的陆架区。

海洋生物资源也十分丰富，主要为鱼类、鲸、北极熊和海豹。其中鲸、北极熊和海豹由于长期的过量捕杀，资源量急剧



图3 北极海象

减少。近年来，在世界捕鲸委员会和重视北极生态环境保护下已有所恢复。鱼类资源目前仍较丰富，主要鱼种为北极鲑和北极鳕。巴伦支海、挪威海和格陵兰海是世界著名的渔场之一，主要捕捞鳕鱼、鲱鱼、毛鳞鱼、竹筴鱼、鲽等，渔获量占世界的8%～10%。

环绕北极地区，共有8个国家的领土自然延伸到北极圈以内，称为环绕北极国家，它们是：加拿大、丹麦、芬兰、冰岛、挪威、瑞典、俄罗斯和美国。

北极地区现有人口约900万，主要分布在8个环北极国家的北纬60°以北地区。其中土著居民200多万，主要居住在北美洲北部北冰洋沿岸和格陵兰岛的北部。由20多个民族组成。具代表性的土著民族是因纽特人。这些土著民族世代生活在气候环境恶劣的北极地区，靠渔猎，主要是海豹、鲸、海象和鱼类为生。至今，他们仍保留着北极地区土著民族传统的渔猎和生吃鱼肉的习惯。

beijiguang

北极光 aurora borealis 发生在北半球天空的极光。

Beiji haibing

北极海冰 Arctic sea ice 北冰洋以及亚北极海洋海水冻结形成的冰。北冰洋表层海水盐度不同，区域差异较大，一般为30～32，海水在−1.8℃开始冻结。北极海冰大致位于北纬70°以北的北冰洋中以及白令海北部，海冰的发展和运动受制于周围的陆地，



北冰洋上覆盖的海冰

它的季节性变化远小于南极海冰。夏末（9月）面积最小，为780万～790万平方千米；冬末（3月）最大，为1 230万～1 480万平方千米。一半以上的北极海冰为多年海冰，厚度大于2米，平均厚度达到3～4米。在太平洋一侧，冬季南界可达白令海的阿留申群岛；夏季北界退到楚科奇海北纬74°～75°附近。在大西洋一侧，由于北大西洋暖流的影响，冬季海冰分布的南界在北纬70°一带；而夏季可向北退缩到北纬82°附近。在洋流和风的作用下，北极海冰不断漂流，其速度可达每天数千米。海冰对北冰洋表面热量和质量平衡起关键作用。海冰不仅隔离了大气与海洋之间的热量交换，而且海冰表面的高反照率把大部分太阳辐射能量反射回大气。海水的冻结、融化和运动过程影响北极的大气结构与海洋环流。每年约有3 000立方千米的海冰在北冰洋冻结和消融，海水的冻结析盐引起海洋表层盐度增加，海冰融化引起海洋表面盐度减少，从而影响海洋垂直和水平温盐环流的形成和强度。因此，海冰是影响北极气候系统的重要要素。由于受全球气候变暖的影响，20世纪50～90年代北极海冰的面积减少了约10%，厚度减薄了约40%，预计这一趋势将持续。这将对北极地区的生态、生物、环境、航运乃至全球气候产生重要影响。

Beiji Haipen

北极海盆 North Polar Basin 北冰洋海底巨大而深陷的凹地。四周为欧亚和北美大陆架。被海底山脊分为欧亚海盆、挪威海盆、南森海盆、加拿大海盆等。加拿大海盆较大，南森海盆深度最大；挪威海盆较浅，在斯堪的纳维亚半岛、格陵兰岛和冰岛之间。有的海盆间海底山脊中部有裂隙，深部海水可在海盆之间自由交换。

Beiji kaocha

北极考察 Arctic investigation 人类对北极地区进行探索和考察的活动。1882～1883年和1932～1933年两次国际极年的重点在北极地区，考察和观测气象、气候、地球物理、北极光、海洋生物、海冰等。以后进行的国际合作研究有白令海大陆架过程和资源研究计划（PROBES）、南森漂流站计划（NDS）等。第二次世界大战以后，随着北极地区石油、天然气、煤、铁、金、金刚石、磷灰石等丰富矿产资源的开发，冻土和极地工程、生态与环境成为研究重



图1 中国科学考察队在北极考察

点。北极考察主要内容：①北极冰盖在世界热量平衡和水、气循环中的作用；②北极光、无线电传播异常和高层大气中的能量粒子与磁力线的关系；③生态环境与生物资源保护。1988年北冰洋沿岸国家的科学家会聚圣彼得堡，共商北极科学研究计划。1990年国际北极科学委员会（IASC）成立，成员由8个北冰洋沿岸国家（美国、加拿大、俄罗斯、挪威、瑞典、丹麦、芬兰和冰岛）增加到16个。IASC的秘书处设在挪威奥斯陆。中国于1996年参加IASC，逐步开展北极考察与研究。

全球海冰占大洋面积的7%，而北极海冰面积占北冰洋的97%（冬季）和90%（夏季），占全球海冰的30%。海气之间的热量、动量和物质交换的变化，明显影响极地中低云系的发展。它的时空变化是北半球高纬度气候扰动的一个诱发因子。因此，北极海冰在全球（尤其是北半球）气候系统中的作用一直受各国关注，北极海冰和格陵兰冰盖又是北极研究的重点。

北冰洋面积约1 475万平方千米，几乎终年为海冰覆盖。在北冰洋与大西洋、太平洋无冰区之间存在一个海冰过渡带，海冰的空间变化集中发生在这个过渡带内。海冰的时间变化尺度从数月到数年，以季节变化最为显著。北冰洋边缘海域海冰的年际变化大，尤其是北大西洋10年尺度的海冰。不同海域表面的反照率相差很大，以6月最悬殊，北冰洋中心海域高达0.74，边缘海域仅为0.58。

北极海冰 海冰在气候系统中的重要性在于其对海水密度和盐度层结构的影响。由于冻结温度下的海水不稳定，会产生垂向对流。高纬度海洋密度层结构受盐层结构控制，海水盐度的微小变化都能显著影响垂直环流的发展。冻结和消融是海水盐度大规模的分馏过程。冻结时，海水2/3以上的盐分被排出，冰层下面的海水盐度急剧升高，高盐度海水随之下沉，引起垂直环流。北冰洋每年约有3 000立方千米的海冰在北冰洋冻结和消融，海冰总量达1.73万立方千米，占北冰洋流域淡水总量的20%以上。每年通过东格陵兰洋流排泄到北大西洋的北极海冰达2 800立方千米，它对维持北冰洋和北大西洋的淡水平衡至关重要。因此，海冰的冻融过程是影响盐层结构的重要机制。北冰洋海冰向格陵兰海和冰岛海回旋区的泻泄量一旦发生变化，就可能引起盐层结构突变，海水对流活动改变，甚至停止，导致北极地区气候与环境的重大波动。

热盐环流 温度、盐度和气压梯度场是驱动大洋环流的3个主要因素。北大西洋北部的海水盐度比北太平洋北部高得多，成为北半球大洋深水的主要形成区。北大西洋副极地下沉海水被南来的表层暖水所补偿，构成南北传输的大洋热盐环流，称为北大西洋热输送带。热盐环流强度的变化会改变赤道向北冰洋的热量输送，从而导致北大西洋甚至北半球的气候变化。而北极海冰和其他淡水泻泄量的变化可以引起北大西洋垂直环流的震荡，从而导致海洋热盐环流减弱甚至停止，气候突然转冷。

石油天然气资源 北冰洋陆架是世界上最宽广的陆架区，水深较浅。陆架区赋存着丰富的石油和天然气资源。美国阿拉斯加的普拉德霍湾油田从20世纪80年代投产以来，年产量一直保持在800万～1 200万吨。俄罗斯西伯利亚的北冰洋大陆架更为宽广，石油和天然气的赋存条件更好，



图2 在北极的中国科学考察队员

潜在的油气资源更丰富。

中国北极考察　1993年，中国科学院与挪威北极研究所和斯瓦尔巴德大学合作，进行北极斯瓦尔巴群岛天气、气候、大气物理和冰川研究。中国科学院和加拿大合作，开展了加拿大北极地区冻土水文和冻土环境变化研究。

1994～2000年，中国科学院和美国阿拉斯加北坡自治区合作，进行北极苔原带海陆相互作用、现代环境过程和巴罗地区气候与环境变化研究；北极露脊鲸和海洋生态系统研究。

1995年，中国以民间组织形式进行首次北极探险考察。考察内容包括雪冰化学、海洋物理、海洋化学、陆地和海洋生物、环境遥感监测等。

1999年，中国首次派出国家北极考察队，乘“雪龙”号破冰船，在北太平洋—白令海—波弗特海进行大规模综合科学考察。来自俄罗斯、日本、韩国以及中国香港和台湾的科学家参加了这次考察。三个主要研究项目是：①北极地区在全球变化中的作用以及对中国气候的影响；②北冰洋与北太平洋水团交换对北太平洋环流的变异影响；③北冰洋临近海域的生态系统、生物资源，以及对中国渔业发展的影响。

2002年，中国民间考察队在斯瓦尔巴群岛进行气象、冰川、生物、环境变化等的考察，并建立一个小型考察站。

此外，中国科学家从20世纪80年代开始，对北极海冰面积变化与中国气温和降水的关系进行了研究。结果表明：北极海冰变化对中国气候影响明显，在中国北方尤为显著。

北极地区全球变化研究计划　1991～1995年，国际北极科学委员会确定6个研究重点。

①紫外辐射（UVB）对北极地区的影响。北极地区是世界上平流层臭氧减少最迅速的地区之一。1979年以来，北半球中纬地区臭氧总量每10年减少4%，高纬地区每10年减少10%。臭氧层减薄引起的紫外辐射增强，对生物圈和人体健康可能造成重要影响。一般说来，臭氧总量减少1%，紫外辐射强度将增加2%。

②巴伦支海区域的累积影响。巴伦支海位于北欧大陆以北，斯瓦尔巴群岛和新地岛之间，是北极洋流与大西洋热量、能量交换的重要海域。1994年国际北极科学委员会将巴伦支海列为重点研究区域。研究计划的总目标是确定全球变化对该区文化、社会经济的影响程度。

③白令海区域的累积影响。该区域包括白令海峡、楚科奇海，以及北太平洋北部，是北冰洋与太平洋热量、能量交换的另一通道。观测的气候变化资料表明，白令海、北太平洋、阿拉斯加是评估气候变化对北极地区影响特别重要的区域。

④北极冰川和冰盖的物质平衡。北冰洋四周的小冰川数量众多。气温升高，大量冰融水泻入北冰洋，除了影响海面上升外，还会强烈影响表层海水的盐度和温度。北大西洋受的影响最明显。该项目目标之一就是做出一个最佳耦合模型，来评估冰盖－海洋－大气间反馈的幅度。

⑤陆地生态系统及其对气候变化的反馈。北极地区是世界最大的野生生物区。陆地生态系统也是北极地区250万当地居民的基本资源。那里拥有数量巨大的生物种群，它们与大气间的相互作用对全球气候系统有重要影响。雪、冰和苔原植被的高反照率，大气中碳在北极土壤有机质中的富集，以及雪冰融水流入北冰洋，均对地球的冷却产生影响。北极地区气候变化的幅度比全球平均高2～3倍，北极生态系统对这种变化极为敏感，因为那里的生物生长慢、物种少、不易恢复。关键的问题有：地表能量与水平衡反馈；生态系统结构的影响与反馈，碳、营养物质的循环与储存；微量气体通量的反馈；种群和生物量的再分布以及生物多样性变化过程与量级。

⑥北极海洋、海岸、河流系统。北冰洋拥有地球上最大的陆架区，众多河流汇入陆架区海洋，影响海冰范围和沉积环境。河流是北冰洋的主要营养源，陆架区是主要的碳汇，海冰区是改变地球气候系统的重要枢纽。

海岸带是陆地－海洋通量（包括污染物）的边界过滤器，90%以上的物质沉积在海岸带。北极陆地和浅海区拥有广袤的厚度达500米的冻土区。人类活动对北极海岸带生态系统的影响极为明显，北冰洋海运航道的利用和石油、天然气的开发，形成新的自然和人类活动的相互作用。这些需要重点评估，评估结果将构成对北极海岸环境综合管理的科学基础。

推荐书目

黄秉维，郑度，赵名茶．现代自然地理：第十二章．北京：科学出版社，1999.

Beiji kexue kaochazhan

北极科学考察站　Arctic scientific research stations　开展北极科学考察活动，建在环北冰洋沿岸陆地、亚北极地区或北冰洋中多年浮冰上的科学考察站。按其性质和功能可分为北极陆基考察站、北冰洋浮冰漂流考察站和环北极生物观测站三种。

北极陆基观测站建在北冰洋沿岸地区和亚北极地区。8个环北极国家和部分国际北极科学委员会的成员国在北极地区建有100多个陆基观测站。观测和研究项目有：北极的自然环境、气象学、地貌学、地质与地球物理学、生物与生态学、微生物生态学、海洋学、海冰与冰川学、北极沿岸的土壤与植被研究等。

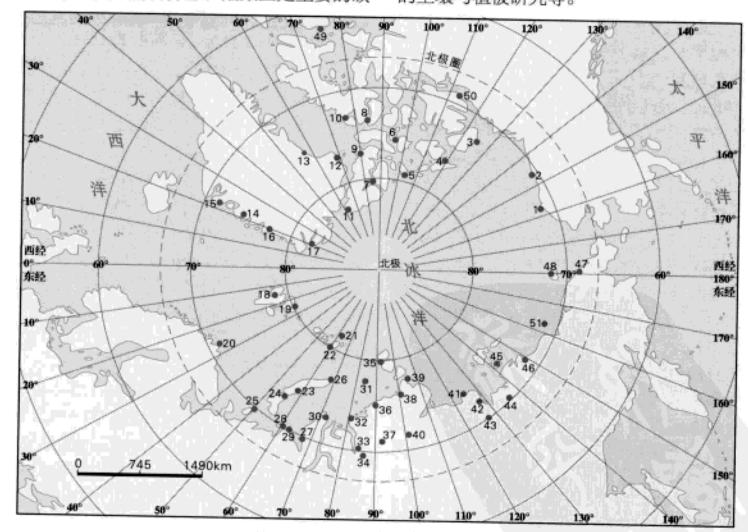


图1　环北极陆基考察站分布图

1 巴罗　2 巴特岛　3 萨克斯港　4 莫尔德贝　5 艾萨克森　6 雷索卢特　7 尤里卡　8 北极湾　9 克雷格港　10 庞德湾　11 阿勒特　12 图勒　13 乌佩纳维克　14 米格布克塔　15 斯科斯比松　16 丹麦港　17 诺尔　18 格伦峡湾　19 斯瓦尔巴　20 希斯特兰　21 鲁道夫岛　22 布赫塔季哈亚　23 马托奇金海峡　24 小卡尔马库雷　25 科尔古耶夫岛　26 热拉尼亚角　27 马雷赛尔　28 瓦加奇岛　29 尤戈尔海峡　30 别累伊岛　31 乌那季涅尼耶岛　32 迪克赤岛　33 格达亚莫　34 乌斯季尼塞斯克港　35 十月革命岛　36 斯特利戈夫角　37 沃格冒卡　38 乌斯季耶尔泰默利　39 切柳斯金角　40 哈坦加　41 萨加斯特尔岛　42 布赫塔季克西　43 布伦　44 卡扎奇耶　45 沙劳罗夫角　46 俄罗斯乌斯季耶　47 施密特角　48 弗兰格尔岛　49 霍尔滩　50 坎布里奇湾　51 四标杆岛

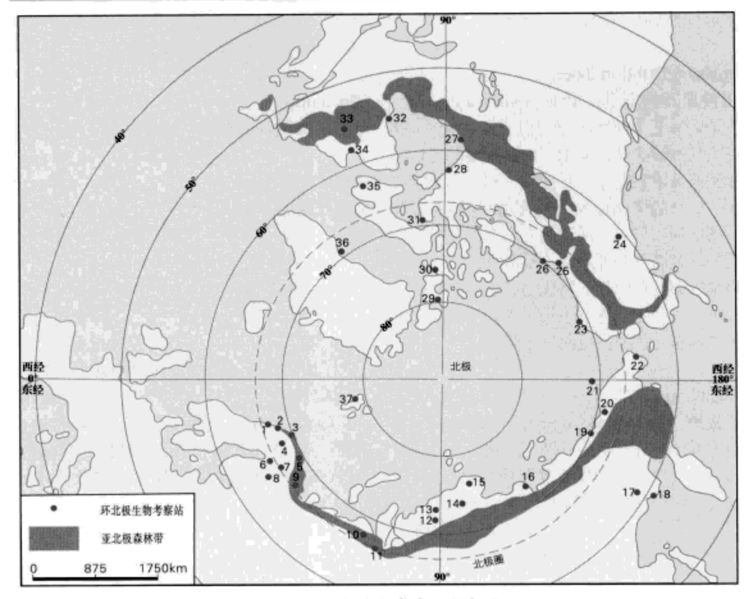


图2 环北极生物考察站分布图

1 福什黑姆 2 阿比斯库 3 特洛姆瑟 4 基尔皮斯耶尔维 5 罗瓦涅米 6 凯沃 7 韦里厄 8 欧兰卡 9 奇宾 10 锡瓦亚马斯卡 11 萨利哈尔德 12 阿加帕 13 塔利亚 14 阿雷马斯 15 玛丽亚·普龙奇谢夫湾 16 季克西 17 阿博里根 18 马加丹斯涅日那亚灰岩坑 19 波霍茨克 20 乌斯季恰温 21 兰格尔群岛 22 阿纳德尔 23 巴罗 24 克卢恩湖 25 伊努维克 26 图克托亚图克 27 丘吉尔 28 兰金湾 29 阿克塞尔·海伯格岛 30 德文岛 31 伊格卢利克 32 巴莱纳站 33 谢弗维尔 34 库居亚克 35 伊加卢依特 36 迪斯科 37 美奥勒松

北冰洋浮冰漂流考察站建在坚实的、厚度大于3米、面积达数十或数百平方千米的多年浮冰上，且具备后勤基地保障。后勤基地一般建在位于北冰洋的沿岸地带，基地应有飞机跑道、交通工具、后勤补给、安全急救和住房生活等设施。建一个北冰洋浮冰漂流考察站一般可工作2～3年，个别冰基特别坚实的考察站，可连续工作5～6年或更长。20世纪初至今，俄罗斯和美国在北冰洋建有数十个浮冰站。

环北极生物观测站因某些学科的特殊研究，选在特殊地理和环境位置的陆基观测站，如生物学、气象学和冰川学等。加拿大在其北极和亚北极地区建有近40个环北极生物观测站，这些观测站都处于植被边缘、河流和海岸的迅速过渡及变化地带，对研究北极地区的生物、生态环境变化具有特殊的意义和作用。

Beiji tanxian

北极探险 Arctic exploration 在北极地区探索未知的活动。最早到达北极地区的是古代亚洲人，他们渡过白令海峡在北美洲北极地区定居，是因纽特人（原称爱斯基摩人）的祖先。古代斯堪的那维亚人也曾向格陵兰岛南部移民。意大利人J.卡伯特从英国出航，试图穿过北大西洋到达中国，却于1497年到达加拿大东端的纽芬兰。从15～18世纪，为寻找北极西北航道是英国几代探险家的目标，从H.吉尔伯特、F.德雷克到J.库克船长、J.富兰克林爵士。他们开拓的北方航道没有成为通往中国的通途，却扩大了毛皮交易，打开了欧洲人前往北美的大门。16世纪90年代，荷兰人W.巴伦支曾三次率队到北极探险，发现熊岛、斯瓦尔巴群岛（斯匹次卑尔根群岛），绕过新地岛北端。这一海域后来被命名为巴伦支海。19世纪，英国占据北极海上的控制权。从1818年开始，由J.富兰克林、G.贝克、W.帕里、J.克拉克、J.C.罗斯率领的探险队相继前往北极海域考察。哈得孙海湾公司也利用因纽特人的狗拉雪橇到加拿大北部进行陆地考察。1845年，J.富兰克林率领的探险船沉没在北冰洋。1850年，R.麦克勒乘“考察者”号从白令海峡出发，在冰中被困了两个冬天，后来换乘营救他的船，于1854年经巴芬湾返回家乡，成为第一批通过西北航道的欧洲人。1827年，W.E.帕里试图用底部装有雪橇车的船到北极，他在北纬82° 45′的地方被迫返回。1853～1873年，美国和英国探险队的足迹都没有超过北纬83° 30′。1879年，美国海军军官J.W.德朗乘“吉内特”号在穿过北冰洋的途中沉没。德朗的悲剧激励了挪威F.南森的北极探险热情。

18世纪，北极探险有4个主要目的：到达北极点、寻找北磁极、探索东北和西北航道。到19世纪末，寻找北磁极、探索东北和西北航道的目标都已实现，唯有到达北极点一项目标始终没有完成。当时，许多人还在猜测北极点究竟是在陆地上还是在深海中。挪威探险家F.南森和其他海洋学家根据海流和浮冰运动轨迹确信：北极盆地是一个巨大的海盆，上面盖满了大片浮冰，浮冰随海流漂移。南森制订了一个与众不同的船随浮冰漂流计划。“前进”号于1893年夏天从挪威瓦尔德起航驶向新地岛，沿西伯利亚海岸东行。9月绕过维利斯基海峡和切柳斯金海岬驶进北纬79°以北的大片浮冰中。“前进”号在毫无规律的漂流中不可能到达北极点。于是南森决定和队友约翰森下船步行去北极点，并于1895年3月14日从北纬84° 04′出发，25天后到达北纬86° 14′，可是继续步行400千米到北极点已经不可能，于是转向东南前往法兰士约瑟夫群岛。1895年8月底，他们登上弗雷德里克·杰克逊岛，在这个没有人烟的岛上艰难地度过了近一年。直到1896年6月17日，他们终于到达法兰士约瑟夫群岛，并且幸运地遇见英国人F.杰克逊的快船，8月13日把他们带回到挪威瓦尔德。“前进”号在船长斯维尔德鲁普的指挥下在斯瓦尔巴群岛冲出浮冰的包围，几乎和南森同时返回挪威。南森虽然没有成为到达北极点的第一人，然而，他的漂流计划是根据多年的观测资料和研究结果设计的，比较符合科学规律。现代北极考察中常用手段之一就是南森漂流站。在冰上安置一个建筑物，把各种仪器设备放在其中，连续监测大气、海洋、冰雪以及其他的有关数据。漂流站的位置用卫星定位的方法跟踪确定。南森漂流计划一直被沿用至今，因此，南森不仅是当时伟大的探险家，而且是对日后北极科学考察贡献最大的科学家之一。到达北极点，是20世纪竞争的目标。1900年意大利海军军官翁贝托卡尼乘雪橇从法兰士约瑟夫群岛出发，到达北纬86° 34′处。1903年和1906年，挪威探险家R.阿蒙森乘坐“约阿”号船穿过西北航道，希望自己成为第一个到达北极的人。但是，美国人R.E.彼利在因纽特人的帮助下，于1909年乘雪橇抵达北极点。于是，阿蒙森把目光转向南极。

20世纪，随着科学技术的进步，北极探险考察也步入了新阶段。1926年美国海军航空兵R.E.伯德驾机飞越北极。几天后，阿蒙森和意大利飞行员U.拿比尔驾驶飞艇飞越北极上空。这些成就为30年后（1956）开辟飞越北极的固定商业航班提供依据。1958年美国潜艇“鹦鹉螺”号第一次开往北极点进行冰下航行，开创在冰下用潜艇进行北冰洋考察的先河。1969年W.赫伯特

率英国探险队乘坐狗拉雪橇，从阿拉斯加的巴罗出发，经北极点到达斯瓦尔巴群岛。1978年，日本登山运动员植村直已独自一人带着狗拉雪橇，从格陵兰北部的埃尔斯米尔港出发，最后到达北极点。

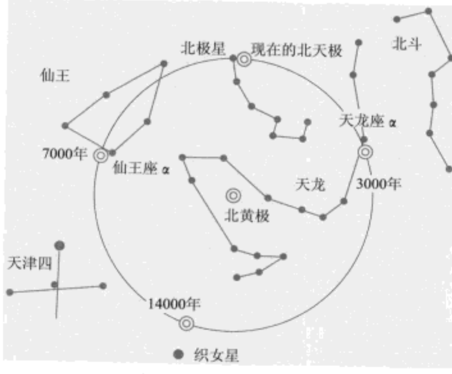
推荐书目

麦克惠妮. 南北极研究的现状和未来. 高玉香等，译. 北京：海潮出版社，1981.

伯顿，卡文迪什等. 伟大探险家的足迹. 王晋新，田春等，译. 长春：长春出版社，1998.

Beijixing

北极星 Polaris 即小熊座α。中国星名是勾陈一或北辰。北极星距离地球431光年，自行为每年0″.046。它是如今一段时期内距北天极最近的亮星，距极点不足1°（1992年，坐标为$\alpha=02^h23^m3, \delta=89°14'$）。因此，



26 000年内天球北极在恒星间的移动

对于地球上的观测者来说，它好像不参与周日运动，总是位于北天极处，因而被称为北极星。正是这个特点使它成为全天重要的恒星之一。

北极星是由三颗星组成的三合星。主星A为离地球最近的造父变星，光电目视星等V的变幅为0.09个星等（+1.95～+2.04），周期为3.97日，是光谱分类为F8Ib的黄超巨星。主星A又是轨道周期约30年的单谱分光双星。伴星B目视星等+8.6，距离主星18″。

由于岁差（见岁差和章动），天极以约26 000年的周期围绕黄极运动。在这期间，一些离北天极较近的亮星顺次被授以北极星的称号。公元前2750年前后，天龙座α（中名右枢）曾是北极星。小熊座α成为北极星只是近1 000年来的事。1000年时，它距北天极达6°。1940年以来，小熊座α距北天极已不足1°，而且正以每年约15″的速度向北天极靠拢。大约在2100年前后，二者的角距离将缩到最小，只有28′左右。此后，小熊座α将逐渐远离北天极。4000年时，仙王座γ将成为北极星，7000年、10000年、14000年时的北极星将依次为仙王座α（中名天钩五）、天鹅座α（中名天津四）、天琴座α（中名织女星）。

Beijixing Daodan Jihua

北极星导弹计划 Polaris Missile Project 美国海军于20世纪50年代后期实施的研制导弹核潜艇的计划。由于实施计划的过程中用网络技术创造了一种控制工程进度的新方法——计划协调技术（应用网络模型制订和控制一项工程有关活动的先后顺序和工作进度的计划管理技术，英文简称PERT），使北极星导弹提前两年研制成功。这种方法在工程管理中产生的效益引起了人们的关注，促进了系统工程被广泛应用于管理。

beijixiong

北极熊 *Ursus maritimus*; polar bear 食肉目熊科棕熊属的一种。因被毛呈乳白，又称白熊。分布整个北极地区。体型较其他熊类大，雄性长约2.2～2.5米，体重平均约有410千克。颈部也较其他熊类长，头部长且尖，耳朵小且圆。体毛长而厚密。脚掌宽大多毛，有利于在冰面上行走，且有防寒的作用。前掌桨状，适于游泳。善游泳、潜水。单独生活，性情凶猛。捕食海豹和小海象，也食鱼、鸟、海藻、驯鹿等。4～6月间交配，11月至翌年1月间产仔，每胎1～4仔，通常2仔。5～6岁性成熟。寿命最长可达34年。目前野生数量很少，加拿大、俄罗斯、美国、挪威和丹麦5国已达成协议禁止捕杀。



Beijialang'an

北加浪岸 Pekalongan 印度尼西亚中爪哇省城市，人口26.23万（2000）。位于北部沿海平原，在爪哇海沿岸水利工程的大面积灌溉地带内，种植甘蔗、烟草、咖啡、水稻、木棉、玉米、橡胶等，本地炼糖业颇有名。有1753年所建堡垒和小港口，处于井里汶和三宝垄两大港口航线及铁路与公路的中点，是这一地区货物集散中心，主要输出蔗糖、茶叶和橡胶等。著名的蜡染花裙生产中心，纺织为家庭手工业的强项。制作羽毛球的工厂亦多集中于此。

Bei Jiang

北江 Beijiang River 中国珠江支流。

Beijiang Shihua

《北江诗话》 中国清代诗论著作。洪亮吉著。凡6卷。洪亮吉为乾、嘉时代的重要诗人和著名学者。其论诗以“性”、“情”、“气”、“趣”、“格”为等第，主张诗要“另具手眼，自写性情”，以“别成一家”，同时也对许多前辈诗人和同时代诗人有所批评，在艺术上很有创见。如他批评沈德潜的学古是“全师其貌，而先已遗神”。指责翁方纲的诗“如博士解经，苦无心得”，都是持论有据的。但是作者在非议他人时也偶有偏见。有人民文学出版社版《中国古典文学理论批评专著选辑》丛书本。

Beijiao

北角 Nordkapp 世界著名海角。位于挪威北部马格尔岛北端，地处北纬71°10′、东经25°40′。人口3 513（2002）。曾长期被误认为欧洲极北点。位于北角东南80千米处的诺尔辰角则是欧洲大陆的极北点（北纬71°08′）。北角除方位上的特征外，还有地理上的意义。它与斯匹次卑尔根群岛之间的连线，是挪威海和巴伦支海的分界；北大西洋暖流绕经北角奔向巴伦支海以后，改称北角洋流；北角扼摩尔曼斯克通大西洋的航道，具有重要的交通战略地位，第二次世界大战中，盟军运输船队曾多次经由北角海域，把大批战争物资运往苏联的摩尔曼斯克；北角向西南至斯塔万格的连线是北欧地质构造上的一条重要界线，其西侧属加里东褶皱带，东侧为古老的波罗的海地盾，斯堪的纳维亚山脉即以北角为终点。北角地区在地形上是一片横切前寒武纪砂岩层的高原，临海一面呈峭耸的悬崖，海拔307米，从海上遥望，气势雄伟。北角还以夏季（5月中至7月底）的极昼现象著称，有不少旅游船专程前来观赏极昼奇观。



北角悬崖及北角标志

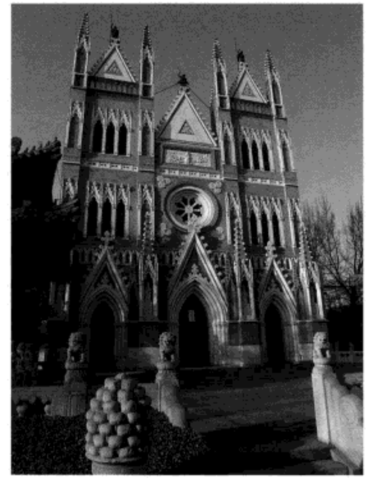
Beijing Aoyunhui

北京奥运会 Beijiang 2008 Olympic Games 2008年8月8日～24日在中华人民共和国首

都北京举行的第29届奥林匹克运动会。

Beijing Beitang

北京北堂 Beijing Northern Catholic Church 中国天主教教堂。原位于北京中海西畔蚕池口，后迁至西安门内西什库，故又名“西什库天主堂”。始建于康熙三十八年（1699），因感谢传教士治愈其病，由康熙赐地修建，



四十二年落成。教堂匾额“万有真原”为康熙亲撰。教堂长25米，宽11米，高11米，原名为“救世主堂”。道光七年（1827）清政府下令拆除该堂，咸丰十年（1860）教堂原址又归还教会，重修新堂。光绪十三年（1887）教堂迁到今址后规模扩大，大堂长83米，宽20米，高22米。

Beijing Cheng

北京城 Beijing City 中国明清两代都城。建于明初（1421年起），是在元大都的基础上改建和扩建而成的，清代沿用并有所增修。

明清北京城在规划思想、布局结构和建筑艺术上继承和发展了中国历代都城规划的传统，在中国城市建设历史上占有重要地位。

沿革 明朝1368年开国，建都南京；于洪武元年（1368）将元大都改称北平。明永乐元年（1403）决定升北平为都城，称北京。永乐四年动工，永乐十五年兴建宫殿，永乐十九年由南京迁都北京。建设过程中，共集中全国的匠户2.7万户，动用工匠20万～30万人，征发民夫近百万。明亡后，清王朝仍建都北京。清初由于火灾和地震，宫殿很多被毁坏，北京现存宫殿大多是清代重修的，但其布局则尚存明代旧制。

城郭 明北京城包括内城和外城。内城的东西墙仍是元大都的城垣；洪武四年将元大都城内比较空旷的北部放弃，在原北城垣以南5千米处另筑新垣（即今德胜门、安定门一线）；永乐十七年又将南垣南移一里（即今正阳门、崇文门、宣武门一线），形成的内城东西长6 635米，南北长5 350米。到嘉靖年间（1522～1566），在内城南垣以外发展出大片居民区和市肆。为加强城防，修筑了外城墙，形成外城。外城东西长7 950米，南北长3 100米。原计划在内城东、西、北三面也修建外城墙，但限于财力，终明之世未能实现。清朝因同北方少数民族关系友好，无须再建外城。这样就使明清北京城的平面轮廓呈凸字形（图1）。北京城人口在明末已近百万，清代超过百万。

布局 明北京城的规划贯穿礼制思想，继承了中国历代都城规划的传统。主要体现在：

功能分区 宫城（即紫禁城，今故宫）居全城中心位置，宫城外套筑皇城，皇城外套筑内城，构成三重城圈。宫城内采取传统的“前朝后寝”制度，布置着皇帝听政、居住的宫室和御花园。宫城南门前方两侧布置太庙和社稷坛，再往南为五府六部等官署。宫城北门外设内市，还布置一些为宫廷服务的手工业作坊。这种布置方式完全承袭了“左祖右社，面朝后市”的传统王城形制。

居住区分布在皇城四周。明代分为37坊，清代分为10坊。坊只是城市地域上的划分，不具里坊制的性质。居住区结构同大都城相仿，以胡同划分为长条形的住宅地段。内城多住官僚、贵族、地主和商人；外城多住一般平民。清初满族住内城，汉族及其他民族多居外城。

商业区的分布密度较大。明代在东四牌楼和内城南正阳门外形成繁荣的商业区。由于行会的发展，同行业者相对集中，在现今北京街名中也有所反映，如米市大街、菜市口、磁器口等。城内有些地区形成集中交易或定期交易的市，例如东华门外的灯市在上元节前后开市10天。还有庙会形式的集市。清代定期的集市有五大庙会，

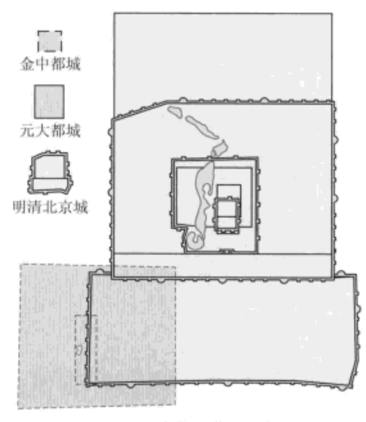


图1 北京城址变迁示意

外城有花市集、土地庙会，内城有白塔寺、护国寺、隆福寺庙会。此外还有固定的商业街，如西大市街。清代商品运输主要靠大运河，由城东通往通州的运河码头较便捷，因而仓库大多在东城。

建筑布局 运用中轴线的手法。这条轴线南端自永定门起，北端至鼓楼、钟楼止，全长8千米，是布局结构的骨干。皇帝所居的宫殿及其他重要建筑都沿着这条轴线布置。中轴线南段自永定门起，向北到正阳门，是一条笔直的大道，大道两侧布置了天坛和先农坛两组建筑群。从正阳门北向经过大清门（明朝原称大明门），即入T字形的宫前广场。广场南部收缩在东西两列千步廊之间，形成一条狭长的通道；广场北部向左右两翼展开。广场北面屹立着庄严宏伟的天安门，门前点缀着汉白玉的金水桥和华表。进天安门，经过端门、午门和太和门即为六座大殿（清代重修的太和殿、中和殿、保和殿前三殿和乾清宫、交泰殿、坤宁宫后三殿），这六座形式不同的宫殿建筑和格局各异的庭院结合在一起，占据中轴线上最重要部位（见故宫）。在紫禁城正北，矗立着近50米高的景山，是全城的制高点。在景山北，经过皇城的北门——地安门，抵达中轴线的终点——鼓楼和钟楼。北京城的整个建筑布局在中轴线上重点突出，主次分明，整齐严谨，端庄宏伟（图2）。

道路系统 明清北京城在元大都的基础上扩建，形成方格式（棋盘式）道路网，街道走向大都为正南北、正东西。城内主要干道是宫城前至永定门的大街和宫城通往内城各城门的大街。外城有崇文门外大街、宣武门外大街以及联结这两条大街的横街。由于皇城居中，所以内城分成东西两部分，东西向交通受到一些阻隔，方格式路网中出现不少丁字街。

园林配置 明代主要宫苑如紫禁城以西的西苑，是利用金元时期以太液池（今北海和中海）和琼华岛为中心的离宫旧址扩建而成。明初还在太液池南端开凿了南海。清代继续扩建以三海（北海、中海、南海）为中心的宫苑；大片的园林水面和严谨的建筑布局巧妙结合，堪称杰作，直至今日仍是北京城市中心地区园林绿化的基础。清代还在西北郊兴建大批宫苑，包括圆明园、长春园、万春园、静明园、静宜园、清漪园（后称颐和园）等。这些宫苑，各具特色，形成环境优美的风景地带。清代内城许多贵族府第还有私家宅园（见北京宅园）。

给水排水 城市一般居民饮水主要靠人工凿井，在几条胡同之间有一两口水井。元代开辟了西北郊白浮泉新水源，又把玉泉山的泉水引入大都城内，为宫廷和园林（以及大运河）供水。至明代，因渠道失修，白浮泉断流，城市水源枯竭，只靠玉泉山

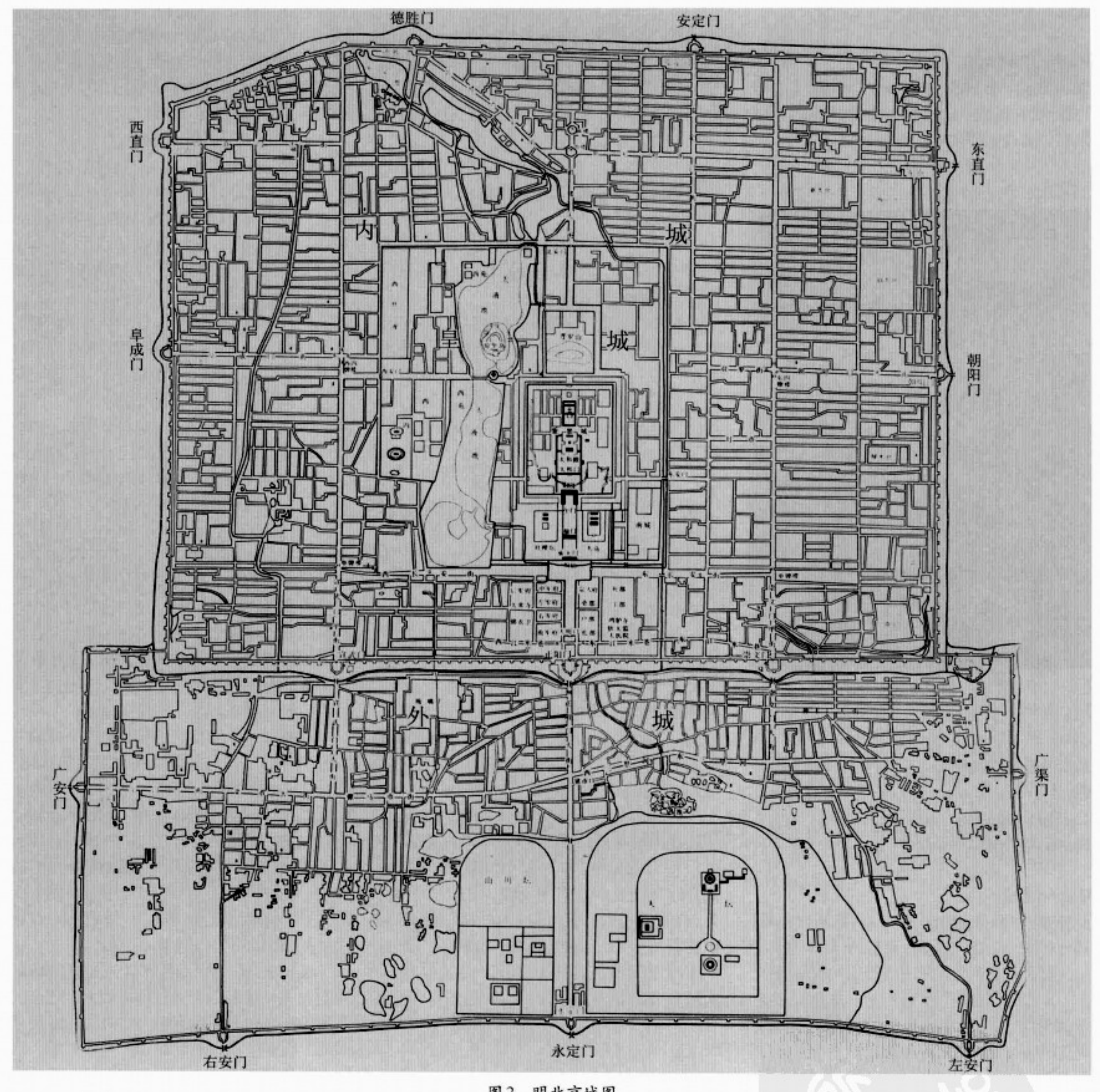


图2　明北京城图

泉水流经瓮山泊注入城内积水潭，其中一支流入太液池。到清代开拓瓮山泊成为昆明湖，增加了济漕和园林的水源。

明清北京城的排水系统也是在元大都的基础上发展起来的。紫禁城内的排水沟渠自成独立系统，除地下暗沟外，还有明渠——内金水河。护城壕既有防御作用，也是城内供水和排洪泄污的明渠。德胜门外西水关是从护城壕引水入关的上游，前三门外的护城壕则是城内主要沟渠排水泄污的下游。城内主要沟渠有大明壕、东沟、西沟以及东长安街御河桥下沟等。这些沟渠都顺地势，自北向南流去。外城有龙须沟、虎坊桥明沟和正阳门东南三里河等沟渠，都起着排泄前三门护城壕余涨的作用，实际上是内城排水系统的一部分。

Beijing Chuantong Quyi Zonglu

《北京传统曲艺总录》 中国北京传统曲艺作品名目集。傅惜华编，1962年中华书局出版。此书著录了清代初叶至中华人民共和国建立前在北京地区流行的各种传统曲艺作品名目4 000余种，分为16卷。其中，八角鼓类包括岔曲3卷、牌子曲（单弦）1卷、快书（联珠调）1卷，共为5卷；石派书1卷；鼓词小段1卷；莲花落1卷；时调小曲类8卷，包括马头调3卷、西调1卷、66种有调名的时调小曲3卷、缺失调名的杂曲1卷。清代北京流行的子弟书作品，因编者另有《子弟书总目》一书单行出版，不包括在此书之内。

此书据以著录的清代以来曲艺总集和选集，包括刻本《霓裳续谱》、《白雪遗音》等20种，抄本《万花小曲》、《百万句全》等27种；同时还引用了北京以发卖戏曲曲艺单行抄本为业的百本堂、别埜堂两家书铺的抄本曲艺目录11种、未署编者的曲艺目录1种，顾颉刚编《蒙古车王府曲本分类目录》1种，刘复、李家瑞编《中国俗曲总目稿》1种，《通俗读物编刊社书目提要》1种。

除以上有版本可据的曲目外，还著录了少量曾在北京曲艺场所演唱过的、流传在艺人口头的曲艺作品名目。每一曲目，都著录了曲名、版本源流和公私收藏处所，并简单介绍了曲目内容和题材来源，少数有作者姓名可考的也作了相应著录。

Beijing Daguanyuan

北京大观园 Beijing Grand View Garden 中国以《红楼梦》为蓝本建造的古典式文化园林。始建于1984年，1986年部分对外开放，1989年全部开放。位于北京宣武区南菜园护城河畔。全园面积12.5公顷，建筑面积8 000多平方米，新拓水系2.4万平方米，草坪500平方米，种植各种树木3万余株，堆山叠石6万立方米。园内的建筑、山形水系、植物造景、室内陈设、小品点缀等都尽力忠实于原著的时代风情和具体描绘，再现了文学大师曹雪芹笔下《红楼梦》中的官府园林风采。全园包括庭园景区7处、自然景区3处、佛寺景区1处、殿宇景区1处，总计景点40多个，主要景点有：大观园正门、曲径通幽处、沁芳亭桥、怡红院、潇湘馆、秋爽斋、稻香村、滴翠亭、西街门、栊翠庵、凹晶溪馆、凸碧山庄、大观楼、暖香坞、芦雪广（yǎn）、缀锦楼、红香圃、花溆、蘅芜苑、顾恩思义殿等。

Beijing Daxue

北京大学 Peking University 中国综合大学。属教育部。位于北京。1898年创办，始名京师大学堂，是“戊戌变法”运动中建立的中国第一所国立大学。吏部尚书孙家鼐兼任首任管学大臣。按1898年清廷总理衙门奏拟《京师大学堂章程》，大学堂亦为清政府的最高教育行政机关，统辖各省学堂。以“中学为体，西学为用，中西并重，观其会通”为办学方针。全学分普通学与专门学二部，学员初习普通学，后习专门学。大学堂附设藏书楼、仪器院、编译局、仕学院、师范斋。1902年张百熙继任管学大臣，重拟《大学堂章程》(史称《钦定京师大学堂章程》)，设大学院及大学专门分科，分设政治、文学、格致、农学、工艺、商务、医术7科，附仕学、师范2馆。同年京师同文馆（1862年创办）并入。翌年更颁行《奏定大学堂章程》，以“端正趋向，造就通才为宗旨”。改设分科大学堂，附通儒院。大学堂分经学、政法、文学、医、格致、农、工、商8科。至1910年除医科外其余7科均设置齐全。辛亥革命后，1912年5月改现名。严复任首任校长。1917年蔡元培任校长，着力推行改革，提出“大学者，研究高深学问者也”。设立校评议会、教授会，开创大学民主管理体制；建立研究所，实行选科制，倡导学术研究之风；以“思想自由”，

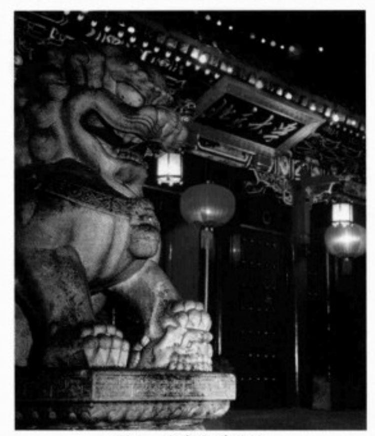


图1 北京大学西门

“兼容并包”为办学理念，广延诸家，励兴学术，形成勤奋严谨的学风和学术民主的传统。1919年前后，学校成为中国新文化运动的中心，率先发起五四爱国运动。其间进步社团兴起，积极传播马克思主义。1918～1919年间，毛泽东曾在校工作，研究马克思主义。1920年10月李大钊在校创建中国共产党在中国北方的第一个支部——中国共产党北方支部。在反抗帝国主义侵略，争取民族解放，反对军阀和独裁统治的长期群众斗争中，学校师生高举民主、科学的大旗，始终站在斗争的前列，形成了爱国、进步的光荣传统。1937年抗日战争爆发后迁长沙，与同时南迁的清华大学、南开大学组成长沙临时大学。1938年4月再迁昆明，改国立西南联合大学。抗战胜利后，1946年迁回北京复校，设文、理、法、农、工、医6个学院33个系。1952年全国院系调整，农、工、医、教育等院、系调出单独建校或并入他校；清华大学、浙江大学、燕京大学、辅仁大学、中法大学的文、理、法系科并入，成为文、理基础学科大师云集的中国一流综合性大学。20世纪中国最著名的学者，如李大钊、陈独秀、鲁迅、钱玄同、刘半农、胡适、马寅初、马叙伦、汤用彤、陈垣、翁文灏、李四光、叶企孙、冯友兰、朱光潜、陈岱孙、王力、吕叔湘、曹靖华、冯至、翦伯赞、沈从文、傅鹰、魏建功、周培源、江泽涵、王竹溪等均曾在校任职任教，为发展学术，培养人才作出了卓越贡献。1978年以后，随着国家改革开放和经济、文化建设的发展，学校的学科、专业结构不断调整与发展。2000年4月，北京医科大学并入。学校已成为包含人文、社会、自然、技术、管理、教育、艺术等多种学科门类的综合大学。在人文社科领域，创造了一批重要的思想理论成果，为国家的社会发展和制度创新提供了重要的依据；在国学研究方面，古籍整理、中国先秦断代史、考古等都取得了重大的成果和发现；在科学技术领域，高能物理、高温超导、纳米技术、转基因工程、信息科技、基础数学等已进入世界先进行列。在教育教学方面，学校积极推进教学改革，确定了“加强基础，淡化专业，因材施教，分流培养”的教改方针，改革和加强基础课教学，实施通识教育与专业教育相结合，注重学生创新精神和实践能力的培养；进行教学制度创新，提高选课比例，鼓励跨学科选修，实行弹性学制，为学生的自由发展提供充分的空间。学校把教育国际化作为重要发展方向，与世界上50多个国家和地区的240所著名高等学校及研究机构建立了双边和多边合作交流关系。2007年，设医学部（含5个学院，8个临床医院，12个教学医院），马克思主义、政府管理、国际关系、外国语、经济、法学、数学科学、生命科学、化学与分子工程、物理、地球与空间科学、环境、考古文博、信息科学技术、软件、新闻与传播、教育、应用文理等25个学院，以及中国语言文学、历史、哲学、社会学、心理学、力学与工程科学、信息管理7个二级系和体育部，有104个本科专业，258个硕士点，228个博士点，81个国家重点学科，35个博士后科研流动站；科研机构有216个研究所（中心），12个国家重点实验室，17个国家基础研究与教学基地。学校教职工15 946人，中国科学院院士54人，中国工程院院士7人，第三世界科学院院士14人。有普通本科学生15 128人，研究生15 039人。图书馆藏书536万册。校园面积272万平方米。出版物有《北京大学学报》(含哲学社会科学版、自然科学版)、《北京大学教育评论》等。北

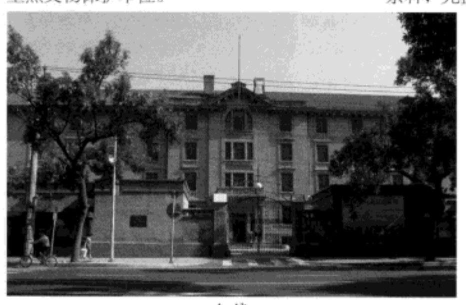


图2 北京大学未名湖

京大学始终保持“爱国、进步、民主、科学”的传统和“勤奋、严谨、求实、创新”的学风。在北大校友中，有5人获得国家最高科学技术奖，12人成为“两弹一星”的元勋，400多人当选两院院士。

Beijing Daxue Honglou

北京大学红楼 Red Building of Peking University 中国近代革命历史建筑物。位于北京市五四大街。1918年建成。因整座建筑用红砖砌筑、红瓦铺顶而得名。这里是中国近代史上最早传播马克思主义和民主科学思想的重要场所，1919年**五四运动**中，红楼和它北面的操场是反帝爱国运动的策源地。1961年国务院公布红楼为全国重点文物保护单位。



红楼

楼为砖木结构，平面呈工字形。东西长100米，楼高4层，有半地下室（见图）。建成后为北京大学校部所在地，并作图书馆和文科教室使用。1918年后，**陈独秀**、**李大钊**、**鲁迅**、**胡适**等先后在此任教任职。李大钊任北京大学图书馆主任期间，在此组织马克思主义研究会，在《新青年》、《每周评论》上发表许多宣传马克思主义的文章。五四运动后不久，李大钊等在红楼建立北方第一个共产主义小组。一楼东南隅有两间当年李大钊办公的房间。1918年毛泽东首次来北京时，曾在红楼任北京大学图书馆助理员。鲁迅自1920年应聘到北京大学任教，在红楼授课达6年之久。邓中夏等共产党人也在此从事过革命活动。中华人民共和国建立后，红楼曾是国家文物局、**文物出版社**所在地。2004年4月，北京新文化运动纪念馆在此开馆。

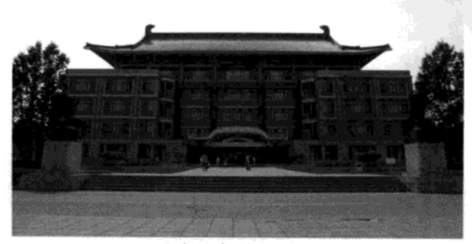
Beijing Daxue Tushuguan

北京大学图书馆 Peking University Library 中国大型综合性大学**图书馆**。前身是始建于1902年的京师大学堂藏书楼，是中国最早的近代新型图书馆之一，辛亥革命之后改名为北京大学图书部，1930年改为图书馆。五四运动前后，北京大学图书馆成为当时的革命活动中心之一，**李大钊**、**毛泽东**等革命领袖曾在这里工作。许多著名学者，如章士钊、袁同礼、向达等曾主持过图书馆工作。1952年原燕京大学图书馆馆藏并入北京大学图书馆，并吸收了部分其他单位的馆藏，形成以原燕京大学图书馆馆舍为中心的格局。1975年，在校园中心地带建成一座新馆。1998年5月4日，北京大学百年校庆之际，由香港实业家李嘉诚捐资兴建的新馆落成，于1998年底投入使用，新旧馆总面积超过51 000平方米，阅览座位4 000多个，藏书容量可达650万册，规模上成为亚洲高校第一大馆。2000年北京医科大学并入北京大学，原北京医科大学图书馆改称北京大学医学图书馆。

该馆馆藏图书536万册，居中国高校图书馆之首。现收藏中文期刊4 045种，外文期刊3 167种，中外文全文电子期刊达14 000余种，光盘及网络数据库260个。馆藏中有古籍150万册，其中善本书17万册，珍稀品种和版本数千种，在全国图书馆中居第三位。所藏古籍善本不仅对于保存和研究传统文化具有重大的学术价值，而且本身具有很高的文物价值和艺术价值。现藏金石拓片约24 000种，56 000份，绝大部分是石刻文字拓片，其数量居全国前列，全国高校之首。这些拓片反映了古代社会生活的各个方面，对于古文字、古代书法、绘画的研究，以及补充正史之不足都有很高的价值。

作为“211工程”两个公共服务项目之一的**中国高等教育文献保障系统**(CALIS)的管理中心以及“文理中心”设在北京大学图书馆。该馆还引进了国外DIALOG、OCLC、NCOVER、UMI、EBSCO等各类网络数据库和电子期刊，可同时为馆内和校园网用户提供本馆机读目录、光盘数据库和国际联机网络数据库的检索，以及课题查新、论文查收查引等服务。1999年启用UNICORN图书馆自动化集成管理系统。

该馆主楼设电子检索、信息咨询、书刊陈列室及接待室，以及人文社科、理科图书、报刊开架阅览室、台湾文献中心和美国文献中心，还设有培训中心和计算机房，地下为古籍书库和空调、电力设备用房。



北京大学图书馆新馆

南配楼首层为音乐视听室，地下室为录像厅；北配楼首层为学术报告厅，地下室为多功能厅。南北两配楼与主楼在建筑格式上相互连接，在空间上相对分隔，功能上划分为动区和静区，动静结合，分合有序。西楼（旧馆）二层设总出纳台，三层设库本库，四层设报纸和文艺期刊阅览室。西楼南面为学生自习区，为读者提供了舒适、安静的学习环境。整体布局合理，功能齐全，可提供参考咨询、阅览、外借、情报检索、用户培训、馆际互借、文献印刷、复制、装订等多种类型、多层次的服务。

全馆设有采访部、编目部、期刊部、流通阅览部、信息咨询部、自动化部、古籍特藏部、视听资料室、文献服务部、总务科、保安部、馆长办公室、分馆等业务及行政部门。

该馆现为**国际图书馆协会联合会**(IFLA)、**中国图书馆学会**和中国科技情报学会的机构会员。2000年成立的数字图书馆研究所开展了有关数字图书馆模式、标准规范（元数据、数字加工标准等）、关键技术、互操作层与互操作标准等的研究，并开始进行小规模应用实践，为北京大学数字图书馆的建设奠定了技术基础。

Beijing dixia tiedao

北京地下铁道 Beijing subway 中国最早建成的地下铁道。首段开通于1969年。2008年7月底北京地铁营业里程198千米，设123座运营车站，分8条线路。1号线从苹果园到四惠东站，30.44千米，23座运营车站；2号线为环线，长23.1千米，18座运营车站，在复兴门站和建国门站（见图）与1号地铁相连，两站均为换乘站，旅客乘环线地铁可以到达长椿街、前门、北京火车站、东直门、西直门等站；13号线是从西直门经回龙观环绕到东直门，长40.5千米，16座运营车站，2003年1月开通运营；2003年12月建成的从四惠站至通州区土桥站的八通线，是1号线的东段延长线，长18.96千米，13座运营车站；2007年10月通车的5号线，南起宋家庄，北至天通苑北，全长27.6千米，设车站23座，在崇文门、东单、雍和宫和立水桥站与1、2、13号线站内换乘；2008年7月建成的机场线、8号线、10号线一期，总长度约60千米。机场线是连接首都机场和市区的快速轨道交通线，线路途经东城、朝阳和顺义三个区，全长28千米，设4座车站；8号线，又称奥运支线，沿中轴路向北经奥林匹克公园地区至北部森林公园站，全长4.4千米，4座运营车站；10号线由西北至



北京地铁1号线建国门站站台

东南呈倒L形，具有连接中心城西北、东南方向的对角线功能，将缓解三环的地面交通压力。一期工程起点万柳站，终点劲松站，全长25千米，22座车站。正在建设中的纵贯北京城区南北的4号线，起自南四环路北侧的公益桥站，终于北端尤背村站，全长28.2千米，24座车站，预计2009年9月开通；规划的9号线将由世界公园至首都体育馆；北京地铁采用50千克/米焊接长钢轨，轨距1 435毫米，最大坡道30‰，最小曲线半径250米，隧道宽4.1米、高4.35米，第3轨供750伏直流电压。行车采用色灯信号自动闭塞和调度集中。北京地铁是最繁忙的地铁线路之一，2007年以来日均客运量已超过300万人次。

Beijing Dianying Xueyuan

北京电影学院 Beijing Film Academy 中国培养电影专门人才的高等学府，前身是陈波儿创办于1950年7月的电影表演艺术研究所，隶属文化部电影局。1951年5月，改建为中央电影局电影学校。1952年全国院系调整，南京金陵大学、苏南文教学院和苏州美专等校的有关电影专业并入电影学校，建立了大专体制的北京电影学校，白大方任校长。1956年6月1日国务院正式批准成立北京电影学院，任命王阑西为院长。先后设置了电影导演、表演、摄影、美工、工程（包括电声、电影机械、电影化工3个专业）和电影文学等系，收4年、5年学制的本科生，并举办多种形式的专修班和短训班。还先后接受过印度尼西亚、阿尔巴尼亚、越南、柬埔寨等国家的留学生。1966～1977年，电影教育停顿。1978年恢复招生。1983年始，摄影、文学、导演、美术各系先后招收硕士研究生。1986年，国务院批准北京电影学院“电影历史及理论（含电影艺术研究）”专业的硕士学位授予权。1984年被接纳为“国际电影电视院校联合会”正式会员。2003年经国务院学位办批准，北京电影学院具备了博士学位授予权，从2004年开始，正式招收首批电影学专业博士研究生。截至2006年，学院设有10个本科教学系、院，9个本科专业（戏剧影视文学、导演、表演、摄影、戏剧影视美术设计、广告学、录音艺术、公共事业管理、动画）共28个专业方向；艺术学一级学科硕士点1个；电影学博士点1个（4个研究方向）；电影学、广播电视艺术学、美术学、艺术学（一级学科）4个硕士点（53个研究方向）都已经招生。有电影研究所、电影技术研究所、电影表演艺术研究所、电影动画艺术研究所、影视文化产业研究所、中日动画漫画研究中心和《北京电影学院学报》、《中国动画产业年报》以及《中国电影产业年报》等机构。学院图书馆总藏书量20余万册，其中珍藏中外影片分镜头剧本3 000余册。学院建有动画艺术、录音技术、美术特技和数字电影4个具有重要影响力的重点电影专业实验室，实验室拥有国际、国内先进的电影技术设备，参与了重要电影、电视片的制作，其中录音技术实验室是全国高校唯一获得国际声音权威杜比公司资格认证的实验室。该院是亚洲具有影响的学习电影专业的高等学府。

Beijing Dianying Zhipianchang

北京电影制片厂 Beijing Film Studio 中国生产故事影片的重要基地之一。1949年1月北平解放后，北平市军事管制委员会接收了国民党中央宣传部中央电影企业公司第三电影制片厂，于1949年4月20日成立北平电影制片厂，同年10月1日改名为北京电影制片厂。第一任厂长为田方，1951年由汪洋继任。建厂初期为综合性电影制片厂，以拍摄新闻纪录影片为主，兼拍故事片。1956年原建制中拍摄新闻纪录片的部门分出，另行组建为中央新闻纪录电影制片厂，北京电影制片厂改为拍摄故事片的专业厂。建厂以来，已拍摄影片近500部，其中有近200部在国内外电影节上获奖。“文化大革命”前的17年期间，拍摄的优秀影片有《新儿女英雄传》、《智取华山》、《龙须沟》、《祝福》、《林家铺子》、《青春之歌》、《革命家庭》、《风暴》、《红旗谱》、《洪湖赤卫队》、《停战以后》、《烈火中永生》、《早春二月》等，并改编了《杨门女将》、《野猪林》、《穆桂英大战洪州》等多部传统戏曲片。粉碎“四人帮”后，拍摄了《大河奔流》、《伤逝》、《知音》、《骆驼祥子》、《包氏父子》、《寒夜》、《双雄会》、《边城》等历史及文学名著题材的影片，同时也拍摄了一批反映现实生活题材的影片，如《小花》、《泪痕》、《瞧这一家子》、《夕照街》、《良家妇女》、《血，总是热的》、《代理市长》、《相思女子客店》、《迷人的乐队》。20世纪90年代以来的好作品有《龙年警官》、《霸王别姬》、《找乐》、《垂帘听政》、《火烧圆明园》、《孔繁森》、《过年》、《相伴永远》、《横空出世》、《一声叹息》等。进入21世纪以来的主要作品有《新甜蜜的事业》(2001)、《女孩别哭》(2002)、《危险智能》(2004)、《看车人的七月》(2004)、《张思德》(2004)、《我们俩》(2005)、《向日葵》(2005)、《爱情呼叫转移》(2007)等。


《红旗谱》剧照

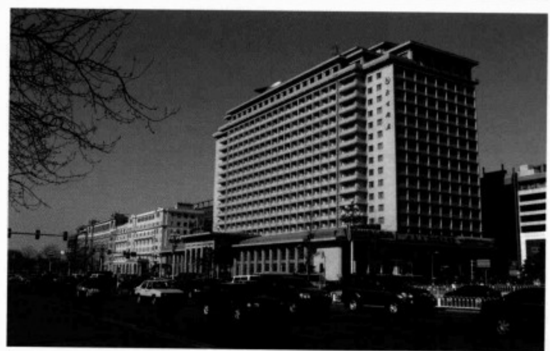
北京电影制片厂配有完备、先进的各类器材设备，在艺术创作、技术制作和企业管理上积累了丰富经验，拥有丰厚的人才资源、独具特色的场地资源，不仅是亚洲最大的电影生产基地，而且已跻身于世界著名电影制片基地行列。从20世纪80年代起开始电视剧的制作与生产。

Beijing Dongwuyuan

北京动物园 Beijing Zoo 中国最大的动物园。位于北京西直门外。明代为皇家庄园，清初为皇族私人家园，俗称三贝子花园。东部名乐善园，西部名继园。清光绪三十二年(1906)，继园和乐善园合并，收集了一些动物，称万牲园。中华人民共和国建立后，该园经全面整修扩充，辟为西郊公园。1955年改今名。全园占地面积50公顷，建筑面积约5万平方米，动物活动场地6万平方米。各种动物都有专门的馆舍，如犀牛河马馆、狮虎山、熊山、猴山、鹿苑、象房、羚羊馆、长颈鹿馆、熊猫馆、海兽馆、猩猩馆、两栖爬虫馆、鸣禽馆、海洋馆、小动物园等。园中有中国特产的珍贵动物大熊猫、金丝猴、东北虎、白唇鹿、麋鹿（四不像）、矮种马、丹顶鹤，还有来自世界各地有代表性的动物如非洲的黑猩猩、澳大利亚的袋鼠、美洲豹、墨西哥海牛、欧洲野牛、法国狮虎（即父为狮、母为虎的杂交后代）等，共有动物570多种、7 000余只。两栖爬虫馆分上下两层楼，内有大小展箱90个，展出世界各地的爬行动物100多种。园内有小溪湖沼、假山曲径、绿林繁花以及儿童游乐园、动物活动场。

Beijing Fandian

北京饭店 Beijing Hotel 位于中国北京王府井大街南口，由四幢建筑风格迥异的大楼组成。按建成年代的排列顺序是：中楼（老楼）、西楼、东楼、贵宾楼。



北京饭店外景

中楼由法国建筑师设计，1917年建成。是一座具有欧洲风格的旅馆建筑。建筑面积26 000平方米，客房100多套。西楼紧靠中楼西侧，地上8层，有200多套客房和能容纳1 000多人的宴会厅，1954年建成，投入使用后被习惯地称作西楼。设计人戴念慈。东楼建于1973年，这是北京饭店又一次扩建，把原北京饭店东侧的红楼拆掉，用一年半的时间建成了一座在当时是京城最高的新楼，共17层，建筑面积近90 000平方米，客房600多套，使用后习惯称其为东楼。设计人张镈、成德兰等。1989年在中楼、西楼、东楼三幢楼的西侧又建成一座具有国际一流水平和设施的贵宾楼，建筑面积43 000平方米，客房208套。如今的北京饭店建筑面积将近20万平方米，成为大规模的饭店建筑群。北京饭店名厨云集，多次举办国庆招待会，接待过很多国家元首和贵宾。

Beijing Gongren Tiyuchang

北京工人体育场 Beijing Workers' Stadium 中国综合性的大型体育场。1959年建于北京。它是一个集多种运动场的建筑群，包括一个中心运动场地和周围的篮球、排球、足球、网球、田径练习场，一个游泳馆、两个露天游泳池、一个跳水池，以及北京工人体育馆。全部占地面积40万平方米，总建筑面积12万平方米。

中心运动场为椭圆形建筑，是整个建筑群的主体（图1）。南北长282米，东西宽208米，建筑面积7.69万平方米。有24个上下两层的观众看台，环绕在比赛场地周围，可容纳观众6.2万人。每个看台都有两个出入口，全部观众退出看台的时间约15分钟。看台的第二层有观众休息廊。看台顶部有宽12.7米、长700余米的钢架结构挡风棚，主要作用是降低比赛场内的风速和部分看台的遮阳、防雨。挡风棚下装有照明设备，可供夜间比赛使用。看台下面为4层楼房，有客房350间，可容纳1 500人住宿。场内有标准400米椭圆形田径场，铺有塑胶跑道。场地中心为足球场，足球场长104米，宽69米，铺有天然草坪。中心运动场用于田径和足球比赛。

北京工人体育馆位于北京工人体育场西侧，为椭圆形建筑物（图2）。1961年2月建成。建筑面积为4.2万平方米。馆顶梁架跨度94米，采用悬索结构，由中心环、外圈梁和288根双层悬索组成。馆内固定观众席12 000个，临时坐席1 000个。比赛场地为直径约40米的椭圆形，移开边缘的一部分活动看台后，即呈长方形，用于篮球、排球、手球、乒乓球、羽毛球、体操、摔跤、击剑、举重、武术等体育项目的比赛，也可用于各种艺术表演。馆内设有各种比赛设备，以及音响、照明、电视转播、空气调节系统等设备。

图1 北京工人体育场鸟瞰



图2 北京工人体育馆

Beijing Gongye Daxue

北京工业大学 Beijing University of Technology 中国工科高等学校。属北京市。校址在北京。1960年建校。1961年北京市土木建筑工程学院、北京工业学院、北京师范大学部分专业并入。1972年，北京工商管理专科学校并入。1990年，北京联合大学经济管理学院并入。1993年北京计算机学院并入。2000年，国家建材局管理干部学院（武汉工业大学北京研究生部）、华北水利水电学院北京研究生部和北京水利电力函授学院并入。至2007年，设机械工程及应用电子技术学院、电子信息与控制工程学院、建筑工程学院、环境与能源工程学院、应用数理学院、计算机学院、材料科学与工程学院、经济与管理学院、人文社会科学学院、软件学院、生命科学与生物工程学院、建筑与城市规划学院、外国语学院、艺术设计学院、实验学院、继续教育学院16个二级学院，另有体育教学部、激光工程研究院、固体微结构与性能研究所等；有43个本科专业，81个硕士学位授予点和15个工程硕士授权培养领域，8个一级学科博士学位授予点，37个二级学科博士学位授予点，9个博士后科研流动站。设有光学、材料学2个国家级重点学科及8个北京市重点学科、11个北京市重点建设学科，新型功能材料、传热强化与过程节能2个教育部重点实验室、12个北京市高新技术实验室和重点实验室，以及国家级产学研激光加工中心和中德激光技术中心，教育部数字社区工程中心等。有教职工3 314人，其中专任教师1 440人。中国科学院、中国工程院院士8人，教授274人。在校生30 342人，其中，研究生4 127人（博士生616人、硕士生3 511人），本、专科生12 598人（本科11 333人、专科1 265人）。图书馆藏书近100万册。学校占地面积80余万平方米，建筑面积近70万平方米。出版物有《北京工业大学学报》、《教育研究通讯》。

Beijing Guguanxiangtai

北京古观象台 Beijing Ancient Observatory 中国古代天文观测台。坐落在今北京

东城区建国门立体交叉桥的西南角。原名观象台或瞻象台。20世纪30年代，中国建立现代天文台后，人们即逐渐称此台为古观象台。

从《明实录》等有明确纪年可考的记载来看，现存古观象台建于明朝正统年间（1436～1449）；但台址和仪器涉及金、元两代司天机构的兴废历史。南宋建炎元年（1127），金兵攻陷汴京（开封），将北宋天文仪器迁运至金的都城——中都。元灭金，中都受到破坏，在中都的东北郊新建大都。元世祖至元十六年（1279）春，选择大都城内东南角建造太史院和司天台，地点就在现存的北京古观象台附近。设计者是元代天文学家**郭守敬**等，参与铸造仪器的还有尼泊尔著名匠师阿尼哥。元亡之后，天文仪器都被运往新都南京，金台和元台荒废。明永乐四年（1406），明成祖朱棣决定迁都北京，但天文仪器仍留南京。钦天监人员只能在北京城东南城墙上仅凭肉眼观候天象。正统二年（1437），钦天监派人去南京，用木料仿制宋代浑仪和元代简仪等，运回北京校验后浇铸成铜仪。正统七年（1442）修钦天监、观星台并安装仪器；正统十一年（1446）造晷影堂。从此，北京古观象台和台下西侧有了以紫微殿为主的建筑群，大体上具备今天所看到的规模和布局。嘉靖年间（1522～1567），曾对观象台进行过一次大修。明代在观象台上陈设的天文仪器有浑仪和浑象、简仪。陈设在台下的天文仪器有圭表和漏壶。

清康熙八年至十二年（1669～1673），采用欧洲天文学度量制和仪器结构，比利时耶稣会士南怀仁督造了6件大型铜仪：天体仪、赤道经纬仪、黄道经纬仪、地平经仪、象限仪（地平纬仪）、纪限仪（距度仪），并安装在观象台上，台上明制仪器则移往台下。康熙五十四年（1715），台上又安装了一件大型仪器——地平经纬仪。因仪器增加，场地不足，就在紧靠台东侧的城墙顶上，将观象台拓宽约5米。

乾隆九年（1744），开始设计和制造玑衡抚辰仪，工期长达10年，制成后也安装在观象台上。它实际上是用西法改进的一种浑仪。这是清代在观象台上安装的第八件仪器，也是最后一件大型铜仪。

1900年，八国联军入侵北京，古观象台上下的天文仪器被德、法侵略军洗劫一空。清钦天监为了应付观测任务，临时赶制两小件仪器应用，即折半天体仪（球径比清初天体仪减小一半）和小地平经纬仪。法国人把地平经纬仪、黄道经纬仪、赤道经纬仪、象限仪、简仪等搬入法国驻华使馆，后于1902年归还。德国人将劫走的天体仪、地平经仪、纪限仪、玑衡抚辰仪、浑仪等运往柏林。第一次世界大战后，根据和约规定，这些仪器于1921年运回北京。1931年，古观象台下陈列的浑仪、简仪、圭表、漏壶（两个）、小地平经纬仪、折半天体仪等七件迁往南京，现陈列于**紫金山天文台**和南京博物院。北京古观象台留有陈设在台上的8件清制天文仪器。从明正统初年起，到1929年止，北京古观象台连续从事观测近500年，在世界上现存的古观象台中，保持着连续观测最久的历史记录。北京古观象台也以建筑（包括台体和附属建筑群）完整和仪器配套齐全，在国际上久负盛名。清代制造的8件铜仪除了造型、花饰、工艺等方面具有中国的传统特色外，在刻度、游表、结构等方面，还反映了西欧文艺复兴时代以后大型天文仪器的进展和成就，成为东西方文化交流的历史见证。北京古观象台已改建为北京古代天文仪器陈列馆，属于**北京天文馆**。

Beijing Guangbo Xueyuan

北京广播学院 Beijing Broadcasting Institute 中国信息传播教育高等学校。2004年更名为**中国传媒大学**。

Beijing Guoji Tushu Bolanhui

北京国际图书博览会 Beijing International Book Fair; BIBF 中国举办的规模最大的综合性**国际图书博览会**。自20世纪70年代起，许多国家要求到中国来举办综合性和专题类书展，**中国图书进出口（集团）总公司**先后举办了近百次各种国外书展。经国务院正式批准于1986年9月中图公司作为主办单位在北京举办了首届北京国际图书博览会，有35个国家、地区千余家出版单位以及国际组织参加，世界上享有声誉的大出版商几乎都来参展，展出图书5万多种。宗旨是：向中国广大读者介绍世界各国的最新出版物，传播世界政治、经济、教育、文化和科学技术发展的最新信息，促进出版界与国际同业之间的图书贸易与合作出版业务；推动中国与各国各地区间的科技与文化交流。

从1996年举行的第6届北京国际图书博览会起，主办单位改为国务院新闻办公室、国家新闻出版署、国家科委、文化部和北京市人民政府，中国图书进出口总公司承办，极大地提高了博览会的规模和知名度。从2000年的第8届起，又增加**中国出版工作者协会**为主办单位之一。第9届北京国际图书博览会于2002年5月举行，展览面积26 400平方米，参展国家、地区和国际组织40多个。此后每年举办一届。该项会事于2007年8月举行第14届，有56个国家、地区和组织参展，1 463个展台。

Beijing Hangkong Hangtian Daxue

北京航空航天大学 Beijing University of Aeronautics and Astronautics; BUAA 中国具有航空航天特色和工程技术优势的多科性高等学校。校址在北京。1952年建校，初名北京航空学院，由清华大学、北洋大学等8所院校的航空系科组建而成。1988年改现名。学校曾研制成功探空火箭、无人驾驶飞机、轻型客机等飞行器，推动中国航空器自行设计的发展。至2007年，设材料科学与工程、电子信息工程、自动化科学与电气工程、能源与动力工程、航空科学与工程、计算机、机械工程及自动化、经济管理、理学、人文社会科学（公共管理）、宇航、飞行、仪器科学与光学工程、法学、软件、高等工程中法工程师、新媒体设计与艺术等23个院系。有50个本科专业，144个硕士学位授权点，14个一级学科博士学位授权点，49个二级学科博士学位授权点。有11个国家重点学科，6个国家级重点实验室。有教职工3 499人，其中具有高级职称1 514人，中国科学院及中国工程院院士14人。全日制在校生22 768人，其中本科生12 746人，硕士、博士生9 695人，外国留学生268人。图书馆藏书227万册。校园面积120万平方米。新建主楼面积为22.65万平方米。出版物有《北京航空航天大学学报》等。


北京航空航天大学新主楼

Beijing Huagong Daxue

北京化工大学 Beijing University of Chemical Technology 中国以工为主，理、文、法、管理、经济学科协调发展的高等学校。属教育部。校址在北京。1958年建校，初名北京化工学院。1994年改现名。1996年原化工管理干部学院并入。至2007年，设化学工程、材料科学与工程、机电工程、信息科学与技术、经济管理、理学、文法、生命科学与技术、职业技术、成人教育等10个学院，有42个本科专业、50个硕士点、3个一级学科博士点，24个二级学科博士点和5个博士后科研流动站。有3个国家重点学科，1个国家工程技术研究中心，1个国家重点实验室，4个省部级重点实验室，6个省部级工程技术研究中心，38个校级研究所、中心。学校有教职工1 800人，其



同学们在化学教学基地做实验

中正、副教授600多人，中国科学院及中国工程院院士9人。在校学生26 300人，其中本科生12 000人，博士、硕士研究生4 000人，高职生1 100人，函授、夜大学等继续教育学生8 000多人，外国留学生200余人。图书馆藏书128万册。建筑面积约60万平方米。

Beijing Huayuan

北京画院 Beijing Art Academy 中国现代美术创作机构。原名北京中国画院。创办于1957年5月14日。以创作、研究，培养人才，发展美术事业，加强对外文化交流为宗旨。第一任名誉院长齐白石，院长叶恭绰，副院长陈半丁、于非闇、徐燕孙。画院中画师、画士两级职称，由文化部聘任，所聘任的都是中国画画家。从1965年起开始吸收油画家、雕塑家、版画家入院，更名为北京画院。画院设有中国画人物创作室、山水创作室、花鸟创作室和油画雕塑创作室。2000年增设艺术委员会和教育委员会。自建院以来，多次举办院展，与兄弟画院举办联展。1980年以来加强了对外美术交流，屡有大展赴加拿大、日本、东欧展出。画院曾编辑出版院刊《中国画》。在叶恭绰之后继任院长的有赵枫川、王雪涛、刘春华、王明明。先后在画院的画家有秦仲文、胡佩衡、吴镜汀、尹瘦石、周思聪等120余人，培养各地研修生1 000余人。

Beijing Jiaotong Daxue

北京交通大学 Beijing Jiaotong University 中国以工科、管理科类为主的高等学校。属教育部。校址在北京。前身是1909年由清政府邮传部创办的铁路管理传习所。



北京交通大学世纪钟

1917年改为铁路管理学院。1921年为交通大学北京学校。1923年改称北京交通大学。抗日战争爆发后，1938年曾相继迁湖南湘潭、湘乡、贵州平越、重庆等地办学。1946年迁回北京复校。1950年称北方交通大学北京铁道管理学院。1952年改名北京铁道学院。1970年复名北方交通大学。叶恭绰、茅以升曾任校长。马寅初、翁文灏、金士宣等曾在校任教。2000年北京电力高等专科学院并入。2003年复名北京交通大学。2004年正式成立研究生院。2005年成立物流研究院。至2007年，设电子信息工程、计算机与信息技术、经济管理、交通运输、土木建筑工程、机械与电子控制工程、电气工程、理学、人文社会科学、软件、远程与继续教育等11个学院及建筑与艺术系和物流研究院。有34个本科专业，120个硕士点，60个博士点，11个博士后科研流动站；有8个国家重点学科，30个研究所、中心。有教职工2 600余人，其中教学科研人员1 582人，教授、副教授852人，中国科学院及中国工程院院士9人。在校学生22 000人，其中研究生7 600余人，外国留学生275人。图书馆藏书136.5万册。建筑面积76.7万平方米。出版物有《北京交通大学学报》、《都市快轨交通》等。

Beijing Jingjutuan

北京京剧团 Beijing Peking Opera Troupe 中国京剧演出团体。始建于1955年。由马连良京剧团与谭富英、裘盛戎的北京市京剧二团合并组成。1956年并入张君秋的北京市京剧三团。1960年并入赵燕侠的燕鸣京剧团部分演员，形成拥有五大头牌、流派纷呈、影响较大的京剧表演团体之一。

北京京剧团由马连良任团长，谭富英、张君秋、裘盛戎、赵燕侠任副团长。拥有演员李多奎、马富禄、杨盛春、黄元庆、马艳芬、张洪祥、李四广、谭元寿、马长礼、李世济、小王玉蓉、李毓芳、任志秋、马盛龙、周和桐、赵丽秋、郝庆海、慈少泉、郭元祥、茹富华、刘雪涛、何盛清、杨少春等。拥有鼓师张继五、金瑞霖、彭云发、谭世秀、王和义、谭世强等，拥有琴师王瑞芝、周文贵、李慕良、汪本贞、何顺信、唐在炘、熊承旭等。北京京剧团演出的剧目有《苏武牧羊》、《四进士》、《龙凤呈祥》、《群英会》、《战太平》、《十道本》、《失街亭、空城计、斩马谡》、《定军山、阳平关》、《大保国、探皇陵、二进宫》、《三娘教子》、《玉堂春》、《红娘》、《辛安驿》、《荀灌娘》、《审头刺汤》、《坐楼杀惜》、《三顾茅庐》、《将相和》、《青霞丹雪》、《赤桑镇》、《碧波仙子》、《叶含嫣》、《正气歌》、《除三害》、《珍妃》、《秋瑾传》、《西厢记》、《十老安刘》、《春秋笔》、《陈三两爬堂》、《梅妃》、《雪花飘》、《林则徐》、《年年有余》、《青春之歌》、《智擒惯匪座山雕》、《党的女儿》、《杜鹃山》、《南方来信》、《芦荡火种》等。北京市文化局为了加强北京京剧团的创作力量，先后调张艾丁、杨毓珉、李岳南、王雁、张雪峰、薛恩厚、肖甲、汪曾祺等组成艺术室。

为使京剧事业后继有人，团长马连良和几位副团长加强对青年演员的培养和扶持，身体力行地对他们进行传帮带，促使他们在舞台实践中受到锻炼。1960年，在马连良的倡议和主持下，北京京剧团成立了一个有50余名学员的学员班，学员有张克让、安云武、张四全、万一英等；同时还培养了一批乐队演奏员金惠武、孙砚军、尚长贵、关静国、马绍铭、马绍萱、张达谋、谢温芝等，后来学员转入戏校，乐队演奏员留团工作，成为团乐队的骨干力量。

北京京剧团先后进行的重要演出活动有1955年马连良、谭富英、萧长华、叶盛兰、裘盛戎、袁世海、孙毓堃与新闻纪录电影制片厂合作拍摄《群英会》、《借东风》。1959年与中国京剧院合作排演《赤壁之战》。1963年马连良、张君秋、裘盛戎、赵燕侠、姜妙香、谭元寿、马长礼、小王玉蓉、李毓芳、刘雪涛、杨少春等赴香港、澳门演出。同年秋马连良、张君秋、裘盛戎、李多奎赴长春，由长春电影制片厂拍摄《秦香莲》。1963年由赵燕侠、谭元寿、马长礼、周和桐、万一英等排演《芦荡火种》(又名《地下联络员》)。1964年马连良、李世济等排演《南方来信》，同年马连良、裘盛戎、赵燕侠等排演了《杜鹃山》，以及马连良、张君秋排演了《年年有余》。《芦荡火种》、《南方来信》曾分别参加全国京剧现代戏会演和华北地区现代戏会演。

在“文化大革命”期间，北京京剧团受到“四人帮”的严重摧残。1966年马连良、张君秋调到北京市京剧二团。马连良于1966年12月被迫害致死；马富禄于1969年受迫害逝世；裘盛戎于1971年含冤去世；赵燕侠被批斗后下放劳动，一批演员如李毓芳等亦到五七干校劳动。同时北方昆曲剧院解散，全部人员并入北京京剧团，北京实验京剧团的一部分也并入北京京剧团。先后调入的演员和创作人员有侯永奎、侯少奎、从兆桓、洪雪飞、周仲春、傅雪漪、陆放、樊步义、刘秀荣、张春孝、王梦云、杨春霞、马永安、李玉芙、高牧坤、耿其昌、杨淑蕊、阎桂祥、李宝春、王忠信、张连祥、陈真治及燕守平等。在此期间排演了《沙家浜》、《海港》、《节振国》、《智取威虎山》、《红灯记》、《杜鹃山》、《翠岭苍松》等。《沙家浜》、《杜鹃山》分别由长春电影制片厂、北京电影制片厂拍成电影，《沙家浜》和《杜鹃山》剧组还分赴朝鲜民主主义人民共和国和阿尔及利亚进行访问演出。

1976年粉碎“四人帮”后，传统戏恢复上演，赵燕侠等一批演员重登舞台，演出了《碧波仙子》、《花田错》、《辛安驿》、《英台抗婚》、《玉堂春》、《陈三两爬堂》、《望江亭》、《春秋配》、《战太平》、《大保国、探皇陵、二进宫》、《穆柯寨》、《打金砖》、《伍子胥》、《群英会、借东风》、《龙凤呈祥》、《胭脂宝褶》、《御碑亭》等。北京京剧团与中国京剧院合作，由李和曾、赵燕侠、袁世海等排演《闯王旗》、《逼上梁山》、《红梅阁》、《白蛇传》、《芦荡火种》等。1979年年初，对部分演员、乐队进行调整，李世济、刘秀荣、张春孝、杨春霞、高牧坤、赵丽秋、闵兆华、李宝春、王忠信、张连祥、陈真治、唐在炘、熊承旭、孙砚军等调中国京剧院。北方昆曲剧院恢复建制后，全部演职员仍回原单位。当年秋，北京京剧团与北京市京剧团合并为北京京剧院。

Beijing Jingjuyuan

北京京剧院 Beijing Peking Opera Theatre 中国京剧演出团体。1979年由北京市原有的几个剧团合并而成，直属北京市文化局。首任院长张梦庚。建院之初，设有4个演出团体：一团，其前身为北京京剧团，由张君秋、赵燕侠、谭元寿、马长礼、杨淑蕊等任主演。二团，是老中青三结合的团，由李万春、吴素秋、姜铁麟等任主演。三团，其前身为北京市京剧团，由赵荣琛、王吟秋、梅葆玖、李宗义、李慧芳、李元春、孙毓敏等任主演。四团，以北京市戏曲专科学校1967、1968届毕业的青年演员为主组成，由王玉珍、赵乃华、赵葆秀、赵世朴、关静兰等任主演。1986年，以张学津、李崇善、李玉芙、张四全等为主演的北京实验京剧团并入剧院，成为五团。剧院拥有一支实力很强的艺术创作队伍。编剧有吴祖光（特邀）、汪曾祺、杨毓珉、梁清濂、王新纪等；导演有王雁、王一达、迟金声、周仲春、宋捷、徐春兰等；作曲有陆松龄、朱绍玉；舞美设计有郑传恩、刘金玲、李连生以及琴师李慕良、燕守平、姜凤山等。

北京京剧院自20世纪80年代初开始，一直着手体制改革。1995年，剧院与上海龙晖实业有限公司联合重建了梅兰芳京剧团。1989～1990年，集中张学津、陈志清、杨淑蕊、阎桂祥、赵葆秀、王文祉、赵世朴、谭孝曾、叶金援、秦雪玲等中青年演员，组建了改革重点团——二团，创作、演出了新编历史剧《北国情》、《画龙点睛》、《富贵图》、《水龙吟》、《甲申祭》及与三团合作演出了现代京剧《圣洁的心灵——孔繁森》。1990年北京市青年京剧团并入北京京剧院。王玉珍任团长，杜镇杰、王蓉蓉、李宏图、黄彦忠、刘山丽等为主演。创作、演出的新编历史剧《拜相记》，在全国青年团、队新剧目汇演中获优秀演出奖；现代京剧《黄荆树》获北京市政府颁发的首届金菊花奖；应邀与日本藤间琴苑联合演出的《月宫殿》，连续3年在日本各地巡回演出。

剧院勇于创新探索，如根据意大利著名歌剧《图兰多》改编的京剧《杜兰朵》在1992年、1994年两次赴意大利各大城市巡回演出；根据W.A.莫扎特同名歌剧改编了《魔笛》，与日本演艺界联合演出，在日本风靡一时。十多年来，计有20多个剧目和70多名演员获文化部、北京市文化局、北京市剧协、中央电视台等颁发的各种奖励。1998年在第二届中国京剧艺术节上演出的《风雨同仁堂》获金奖。十多年来，剧院各团演出遍及五大洲及港澳台地区。

Beijing Junqu

北京军区 Beijing Military Area Command 中国人民解放军的大军区之一，领导和指挥河北、山西两省，内蒙古自治区和北京、天津两市境内的所属武装力量。

1955年4月15日，根据中华人民共和国国务院2月11日关于全国大军区重新划分的决定，华北军区改称北京军区（兼京津卫戍区），杨成武任司令员，朱良才任政治委员，中共中央华北局第一书记李雪峰兼任第一政治委员。辖陆军军以及河北、山西省军区，军区空军、防空军、炮兵、装甲兵司令部和工程兵部。军区机关驻北京市。1959年，北京军区免兼京津卫戍区，改设北京卫戍区、天津警备区，归北京军区建制。1962年，石家庄步兵学校划归北京军区建制，称北京军区步兵学校（1967年撤销）。1966年，组建华北农垦兵团（1969年分别移交有关部队和山西省）。1967年5月，内蒙古军区由大军区改为省级军区，归北京军区建制。1969年，组建内蒙古生产建设兵团（1975年撤销）。1974年，组建北京军区军政干校，1977年调归总参谋部。同年，另建北京军区步兵学校，1986年改称石家庄陆军学院。根据中央军委的统一部署进行精简整编，1983年将军区炮兵、装甲兵、工程兵机关分别缩编为军区司令部炮兵部、装甲兵部、工程兵部，1985年将陆军军改编为集团军。1998年军区后勤部改为联勤部，组建军区装备部。

北京军区部队出色地完成了作战、训练、战备、国防施工、执勤、支援地方经济建设、抢险救灾和维护社会稳定等任务。1964年开展群众性大练兵运动，向毛泽东等党和国家领导人作了汇报表演。1973年进行诸军兵种打集群坦克研究性实弹演习，中共中央副主席叶剑英等领导人和军民1.3万余人观看。1981年在华北某地进行了中国人民解放军历史上规模最大的方面军防御战役实兵演习。1991年9月，向江泽民等党和国家领导人汇报了新时期部队建设特别是军事训练改革的成果。1999年4月，向军委、总部领导作了科技强军成果演示汇报。军区部队先后参加首都“十大建筑”、十三陵水库、密云水库建设，引滦入津和国家光缆通信工程建设，以及1963年河北省南部抗洪抢险、1966年邢台地区和1976年唐山地区抗震救灾、1994年大兴安岭森林灭火、1998年长江九江地段等地抗洪抢险。在全军首创军民共建社会主义精神文明的群众工作新形式。在后勤保障尤其是生活保障社会化改革方面创造了新鲜经验。“文化大革命”期间，奉命执行“三支两军”(支左、支工、支农、军管、军训）任务。1989年夏，军区部队奉命在北京部分地区实施戒严，为维护国家政治和社会安定作出了重大贡献。北京军区还参加了历次首都国庆阅兵活动。

Beijing kaoya

北京烤鸭 Beijing roast duck 中国北京传统名菜。以北京填鸭为主料，烤制而成。

北京烤鸭的特色是色泽红润，皮脆肉嫩，腴美醇香。北京烤鸭有多种吃法，通常是将烤熟的鸭子，趁热片成片，蘸甜面酱，加葱白、黄瓜条，用特制的荷叶饼卷着吃；也可将酱油和蒜泥拌匀，同烤鸭肉一起用饼卷着吃，喜食甜的，可以蘸白糖吃；用空心芝麻烧饼夹烤鸭肉吃，味道也极佳。片净肉的鸭骨架还可以加白菜、冬瓜熬汤，别有风味。

北京烤鸭已有约300年的历史，而烤鸭的历史则更为悠久。从宋朝到元朝的古



籍中，都有关于炙鸭、烧鸭（均为烤鸭）的文字记载；到了明朝，烤鸭成为宫廷美味之一。不过那时的烤鸭是用黑色羽毛、体型瘦小的南京湖鸭烤成，称为金陵片皮烤鸭。北京烤鸭的产生，是同北京填鸭的养殖成功分不开的。自从明成祖于15世纪初由南京迁都北京后，每年从运河船运大量江南粮米进京，粮米遗落河内不计其数。北京运河一带的鸭子，长期以这些散落的粮食为食，体型、肉质逐渐起了变化，后又经不断改良，特别是借鉴南北朝时即有记载的养鸭“填嗉”法，创造了人工填鸭法，经过人工填肥，培育出了毛色洁白、

体态丰满、肉质肥嫩的新品种——北京鸭。用北京填鸭烤出的鸭子，其鲜美程度远远超过以往的各种烤鸭，被称为北京烤鸭。到了清朝，在北京专门经营烤鸭的饭馆已有几十家，比较著名的有便宜坊、全聚德、六合坊、金华馆等，并有焖炉烤、叉烧烤和挂炉烤等不同的烤制方法。

Beijing Keji Daxue

北京科技大学 University of Science and Technology Beijing 中国以冶金和材料科学技术为重点的、以工科为主的多科性高等学校。属教育部。校址在北京市海淀区。1952年建校，初名北京钢铁工业学院，由原北洋大学、唐山交通大学、华北大学工学院、西北工学院、山西大学的冶金、采矿系科组建而成。1960年改名北京钢铁



学院。1988年改现名。至2007年，设土木、冶金、材料、机械、信息、经济管理、文法、应用科学、外语等9个学院及管庄校区、延庆分校。有43个本科专业，109个硕士学科点，19个工程硕士学位专业，48个博士学科点，8个博士后科研流动站。有12个国家重点学科，2个国家重点（专业）实验室，1个国家工程研究中心。学校教学科研人员1 525人，其中中国科学院、中国工程院院士10人，教授343人、副教授504人。全日制在校生2万余人，其中本专科生13 293人，各类研究生8 278人，外国留学生318人。图书馆藏书160万册。校园占地面积62.9万平方米。定期出版《北京科技大学学报》、《Rare Metals》、《物流技术与应用》等重要学术刊物。

Beijing Kexue Jiaoyu Dianying Zhipianchang

北京科学教育电影制片厂 Beijing Scientific and Educational Film Studio 中国专门摄制科学教育影片的厂家。1960年3月12日在北京成立。1984年成立了电视部（现为制作部），开始摄制电视录像片。动画部除完成全厂科教片动画任务外，每年还制作数部美术片。1995年4月，划归中国中央电视台，由以生产科教电影为主转向以制作电视节目为主和动画片、译制片、科教片并存的生产模式。拥有摄影、动画、特技、录音、照明、显微、定格、内窥、水下等各种现代化的专用设备，并聚集着一批艺术、技术人才。建厂以来共制作了1 400余部科教片，其中170多部获得国际、国内奖项。它们中既有与广大群众生产、生活息息相关的、被誉为“出粮食的影片”，也有许多反映重大科技成果和普及科学知识的影片。其中优秀影片有《对虾》、《植物细胞分裂》、《水地棉花蹲苗》、《宇宙》、《黄鼬》、《古潜山油田》、《预防小儿麻痹症》、《生物进化》、《绿化祖国》、《遥感》、《生命与蛋白质——人工合成胰岛素》、《李可染山水画艺术》、《昆虫的身体构造与功能》、《灰喜鹊》、《黄河与森林》、《基因与转基因动物》、《介入疗法》、《暖棚养畜》、《神奇的气肥》、《小精灵灰豆》、《小贝流浪记》、《种子正传》、《大脑潜能》、《长城》、《羌城》、《银杏新传》、《全玻璃真空管太阳集热器》、《猫咪小贝》、《宇宙与人》、《圆明园》、《牺牲》等。上述影片多数在国内外获奖。改革开放后，制片厂进一步加强与国外同行的合作与交流。从1979年开始，先后派出摄制组赴日、法、意、希腊、瑞士、美等国及香港特区拍片。还将以往摄制的科教片译制成英、法等10种语言对外发行，合作拍片近100部，在中央电视台中独立或联合制作了十档科教、服务、纪录片类电视栏目，如《发现之旅》、《大家》、《历程》、《科教片之窗》等，每年为中央电视台制作的节目量在300个小时以上。2002年被科学技术部、中宣部和中国科协授予“全国科普先进集体”称号。

Beijing Kuangye Yanjiu Zongyuan

北京矿冶研究总院 Beijing General Research Institute of Mining and Metallurgy 中国以矿冶科学与工程技术为主的规模最大的综合性研究与设计机构。1956年建院于北京。1999年转制为中央直属的大型科技企业，隶属于国务院国有资产监督管理委员会。

全院设有16个职能部门、10个专业研究所、1个工程设计院、3个国家级工程技术研究中心和1个国家级重有色金属质量监督检测中心。在北京地区设有院部、二部、三部和四部；在辽宁、福建、云南、山西和湖南省及北京市有独资、控股和参股企业。在赞比亚设有赞比亚炸药有限责任公司（BGRIMM，控股企业）。

该院以金属和非金属矿产资源开发利用以及新材料科学与工程为主要研究方向，包括采矿工艺、矿山机械、工业炸药、爆破技术、矿山复垦技术、各种矿石的选矿工艺、选矿药剂、选矿设备、冶金工艺、自动控制与信息技术、磁性材料及制品、金属复合材料及非金属材料、植物胶、电子粉体材料、精细化工、环境工程、物质组成与工艺矿物学、矿物材料及理化测试等。在采矿、选矿、有色冶金、工艺矿物学、磁性材料、工业炸药和选矿设备等研究领域代表国家水平。以自有科技成果兴办高新技术产业，科学研究与科技产业协调发展，形成以磁性材料为龙头，植物胶、金属粉末材料、选矿及矿山设备、电子粉末材料、选矿药剂为骨干的高新技术产业群。

建院近50年，完成了4 000余项科研课题，取得科研成果2 000多项，其中国家级科技成果奖80余项、省部级科技成果奖700多项、国家授权专利130多项。

全院2 000多名职工中有中国工程院院士2人、俄罗斯圣彼得堡工程科学院院士2人、博士生导师5人、国家级有突出贡献的中青年专家9人、享受政府特殊津贴的科技专家83人，具有高级职称以上的技术人员有300余人。该院具有采矿工程、矿物加工工程、有色冶金和材料学四个专业的硕士学位授予权。编辑出版《中国无机分析化学文摘》、《国外金属矿选矿》、《有色金属》、《有色金属（冶炼部分）》、《有色金属（选矿部分）》、《有色金属（矿山部分）》、《矿冶》、《工程爆破》等刊物。

Beijing Ligong Daxue

北京理工大学 Beijing Institute of Technology 中国多科性工科大学。属国防科学技术工业委员会。校址在北京市海淀区。其前身是1940年创办的延安自然科学院。

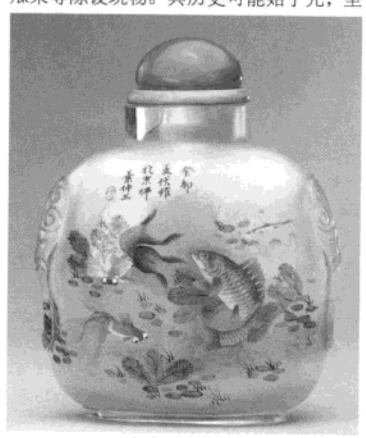


1946年1月更名为晋察冀边区工业专门学校。1948年10月，与北方大学工学院合并，成立华北大学工学院。1950年9月，中法大学本部数、理、化3个系并入。1952年1月更名为北京工业学院。1988年定名为北京理工大学。

至2007年，设有13个学院及西山分校、秦皇岛分校和良乡校区（占地200万平方米）、珠海校区（占地333万平方米）。有43个研究所（中心）和9个国家重点学科、25个部级重点学科；34个博士、硕士学位一级学科授权点，17个博士后流动站，61个二级学科博士学位授权点，144个二级学科硕士学位授权点，60个本科专业。有3个国家重点实验室，4个国家重点学科点专业实验室，7个对外开放实验室。教职工3 500余人，其中专任教师1 900人，两院院士15人，教授、副教授（含高级工程师研究员）1 300人。在校各类学生4万余人，其中博士生2 000余人，硕士生5 000余人，全日制本科生约1.5万人，留学生280余人，远程教育和继续教育学生约1.8万人。学校建筑面积110多万平方米。图书馆藏书187.5万册。出版物有《北京理工大学学报》。

Beijing liaoqi

北京料器 Beijing glassware 中国北京传统手工艺品。料器指以玻璃料条制成的工艺品，先在北京行业内通行，后普及全国，沿袭至今，为中国玻璃艺术品的同义词。北京本不产玻璃料，而从山东博山（原颜神镇）购买料条，低温熔软后，制成生肖、瓜果等陈设玩物。其历史可能始于元，至



鱼藻烟壶（清）

清大发展，重要贡献是套料的发明。套料是在白玻璃地上套贴彩色玻璃图案，以套一彩者为主，套二彩以上的称“兼套”，还有彩色玻璃地套彩玻璃者，图案均经碾琢而成。据赵之谦《勇卢闲诘》，套料始于清康熙。乾隆年间盛行，国外称为“乾隆玻璃”。乾隆年间，北京料鼻烟壶颇负盛名，有辛家、勒家、袁家3所名店。辛家料鼻烟壶最为光彩夺目。晚清，创制在透明料鼻烟壶内壁绘画各种图案的内画壶。名家有周乐元、叶仲三等。

Beijing Linye Daxue

北京林业大学 Beijing Forestry University 中国以林学、生物学、林业工程学为特色的高等学校。属教育部。校址在北京市海淀区。1952年建校，初名北京林学院。1960年被中央列为全国重点高等院校。1985年改现名。2004年5月成立研究生院。设生物科学与技术、资源与环境、水土保持、园林、自然保护区、材料科学与技术、工学、经济管理、理学、信息、人文社会科学、外语、成人教育等13个学院。有4个一级学科博士学位授权点，4个博士后流动站，35个博士点，73个硕士点，51个本科专业及方向。有9个国家级重点学科，1个国家级花卉工程技术研究中心，1个国

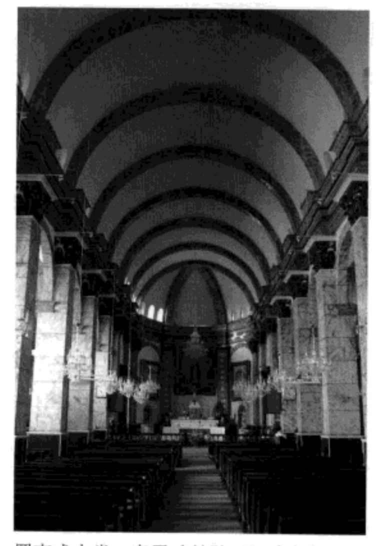


北京林业大学联合国教科文组织中国生物工程中心

家级生物学理科人才培养基地，1个国家级森林公园，有30个研究所及遍布全国多个省市的教学科研基地。学校有专任教师978人，其中正、副教授521人，两院院士12人。在校全日制本科生13 200人，研究生3 200人。图书馆藏书131.45万册。校园占地面积51万平方米。出版物有《北京林业大学学报》、《中国林学（英文版）》、《中国林业教育》、《风景园林》。

Beijing Nantang

北京南堂 Beijing Southern Catholic Church 中国现存历史最悠久的天主教堂。坐落于北京西城区前门西大街，原名宣武门教堂。后因西什库天主教堂建于其北，始称南堂。明万历二十九年（1601）初建。经明神宗批允，葡萄牙和意大利的耶稣会士曾在此居住。三十三年（1605），意大利耶稣会士利玛窦将其改建成经堂。徐光启、杨廷筠、李之藻、叶向高等人常来此与利玛窦切磋学问。清顺治七年（1650），德国耶稣会士汤若望因修历法有功，得清廷赐金1 000两在其旧址上修建大堂。两年后完工。成为一座高20米的巴



罗克式大堂，奉无玷始胎圣母为主保。汤若望立碑记其事（此碑现今仍保存在圣堂旁）。康熙三年（1664），汤若望被杨光先参劾下狱，教堂一度被毁。汤案平反后，康熙又赐库银10万两重建。二十九年（1690），北京被划为主教区。康和之任北京教区第一任主教后将南堂作为主教座堂。乾隆四十年（1775）毁于火灾。后乾隆帝赐库银1万两，敕令照康熙旧例重建。光绪二十六年（1900）又毁于义和团。二十八年（1902）重建，即今之南堂。1949年后曾多次修葺。1978年成为全国最早重新开放的天主教教堂。现为中国天主教北京教区主教座堂。

Beijing pingshu

北京评书 中国曲艺曲种。流行于以北京为中心包括东北的北方广大地区，采用以北京语音为标准音的普通话徒口讲说表演。约形成于清代初年。相传第一代艺人为王鸿兴，所传弟子有“三臣”、“五亮”。“三臣”是指安良臣、邓光臣、何良臣三人；“五亮”不详。后来，艺术不断提高，逐渐流传到天津、河北、辽宁、吉林、黑龙江等地。自清末以来，出现了双厚坪、潘诚立、王杰魁、陈士和、连阔如、袁阔成（见图）、



袁阔成表演评书

单田芳、刘兰芳、田连元、连丽如等影响较大的艺人和演员。

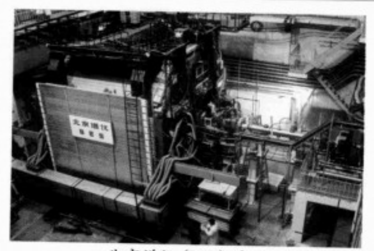
北京评书的节目形态主要体现为长篇连说的形式，脚本的文学性要求比较高。一部长篇评书常常包括几个大段落，俗称“柁子”，每个柁子围绕一个中心事件讲述，如《水浒》里的“三打祝家庄”和《三国》里的“赤壁之战”；一个柁子又分为几个“梁子”，每个梁子都有一个故事高潮，如“三打祝家庄”中的“石秀探庄”和“赤壁之战”中的“借东风”。一个梁子之中又分为若干个“扣子”，扣子是指扣人心弦的悬念性内容。评书艺术的基本要素是结扣子和解扣子，经营扣子即围绕悬念的设置和解开。所进行的讲说叙述技巧，又叫“笔法”，有所谓的正笔、倒笔、插笔、伏笔、暗笔、补笔、惊人笔等。

北京评书讲说表演的语言运用灵活多样，以说书人的语气和口吻进行叙述叫“表”；摹拟书中人物的言谈叫“白”；评骘书中人物的行为与思想叫“评”。常用的具体说表技巧，主要有四种：①“开脸儿”。这是描绘人物形象的一种手法，目的是通过对人物的穿着打扮、身材相貌、气质肤色等外形特征的交代介绍，使听众能够明白人物外形相貌的具体特征。②“摆砌末”。这是交代书中人物活动场所背景等的手法，如介绍描述诸如城池、院落、居室、道路的方向、规模、景物、陈设等，以使人物的活动与环境相合，有时这种描绘还与情节的合理性密切相关，使听众信服。③“赋赞”。这是以爱憎分明的态度和饱含情感的语言，主要是以赞美的眼光形容和描绘人物或景物的一种手法，通常使用句式对偶的韵语句式来加以刻画，表演起来声调铿锵，形象生动，给人以美感。④“垛句”，也叫“串口”。为了描绘事件、景物或人物形象，而采用排比性的叠句式叙述，对所述内容进行浓墨重彩的渲染和夸张，以给人强烈印象的讲说手法。

北京评书的传统书目约有40余部。按照题材内容，包括有历史袍带书《列国》、《西汉》、《东汉》、《三国》、《隋唐》、《精忠岳传》、《杨家将》等，侠义短打书《水浒传》、《包公案》、《小五义》等，以及神怪书《西游记》、《济公传》和鬼狐书《聊斋》等。中华人民共和国建立后，出现了根据长篇小说编演的《红岩》、《林海雪原》、《铁道游击队》、《烈火金刚》、《平原枪声》等新书，还有一些短篇评书如《过客》、《一锅稀饭》等。

Beijing Puyi

北京谱仪 Beijing Spectrometer; BES 工作在中国北京正负电子对撞机（BEPC）上的大型通用磁谱仪。1988年建成，能量覆盖范围为2～5吉电子伏，运行在粲夸克偶素、



北京谱仪（BES）外观

粲夸克和τ轻子能区。谱仪性能先进，对撞机亮度较高，运行十多年来取得了一批重要物理成果，如τ轻子质量的精确测量和R（e^+、e^-产生强子截面与e^+、e^-产生μ子对截面的比值）值扫描分别对国际高能物理界关注的轻子普适性是否成立，黑格斯粒子质量上限是多少等重大问题，给予了及时的回答。此外，在J/ψ、$\psi(2s_s)$、τ及D_s介子物理的研究方面亦都做出了国际前沿水平的工作。北京谱仪小组是一个国际性的合作组，由中国、美国、英国、日本、韩国等国的20多个研究所、高等院校的200多位物理学家组成。

北京谱仪由中心漂移室、主漂移室、飞行时间计数器、簇射计数器（电磁量能器）、μ子计数器、亮度监测器以及螺线管线圈、磁铁组成，是大型粒子探测装置。此外，还包括触发系统、电子学系统、数据获取在线系统和离线分析系统。

北京谱仪的任务是测量正负电子对撞后产生的末态粒子的运动学参数，重建出各种初态粒子，研究它们的特性和相互作用规律，期望发现新粒子和新的物理规律。

20世纪90年代中期，北京谱仪和北京正负电子对撞机进行了一次升级改造，使谱仪的性能得到改善，对撞机的亮度有所提高。从2004年起，BES的改造升级计划BESⅢ开始实施，到2008年2月，已完成了建造、安装和初步调试。

Beijing qinshu

北京琴书 中国曲艺曲种。流行于北京、天津和河北省邻近北京东南的部分地区。由清代道光年间（1821～1850）流行于河北



关学曾表演北京琴书

安次县一带及北京南郊农村中的鼓书说唱形式五音大鼓发展演变而来。20世纪初期传入北京和天津，原为一人用大三弦自行伴奏说唱表演，30年代翟青山在天津的电台演播时，约请魏德祥用扬琴伴奏，称为“单琴大鼓”，又称“单琴调”或“琴书”。并有常德山以说唱长篇《呼家将》享名。40年代关学曾（见图）在北京改用北京语音表演，以唱短段为主。表演形式也逐渐固定为一人左手持铁片敲击，右手执鼓楗击书鼓演唱，间有说白，称为“过口白”，另有人以扬琴和四胡等乐器伴奏。1951年定名为北京琴书。

定型后的北京琴书名为“琴书”实为唱曲。唱腔曲调为板腔体，常用板式有慢板和垛板，其中的垛板由关学曾的伴奏琴师吴长宝所创。传统题材的保留节目有《杨八姐游春》、《鞭打芦花》、《张良纳履》、《高亮赶水》、《劫皇杠》、《蓝桥会》等；反映现实生活的创作节目有《考神婆》、《油洗澡》、《慈母心》、《传家宝》和《“礼”上往来》等。从业人员不多，至20世纪末期，比较有成就的年轻一代演员有肖四北等。

beijingquan

北京犬 pekingese 玩赏犬。世界最古老的犬种之一。又称京巴、北京狮子犬、宫廷狮子犬。在中国唐朝就有该犬种的记载。因长期只准许在宫廷内繁殖饲养，而得以保持其单纯的血统。1860年被入侵中国的



英法联军携往英国，后经欧洲爱犬者的多方改良，而成为著名的伴侣犬和玩赏犬。以后又传回中国，受到皇室和高官的宠爱。有人认为，北京犬可能与西藏狮源出同宗或者有密切的血缘关系。因为它们有共同的特征：头部扁平，鼻吻部宽而短缩，牙齿排列不规则。北京犬体高为20～25厘米，体重3.6～4.5千克。额顶宽而两耳间平坦。眼大有神，眼间距离宽。嘴吻短，有皱褶。鼻扁平略上翘，鼻镜黑色。下吻突出，上下颌咬合不正，下颌门齿突出，口闭时露出齿舌。耳呈心状，下垂，颈部和肩部有漂亮的饰毛。全身的被毛长、光滑、下垂、不卷曲或呈波浪状。毛稍粗而柔软，毛被里有厚绒毛层。尾卷往上翘，

尾端毛穗较粗并向左右两侧散落呈菊花状。体型矮小，四肢短粗，覆长毛，前肘部向外呈弓状弯曲，后肢轻而稳健。睡卧时四肢各向前后伸展。毛色繁多，以金黄色最为名贵和罕见，其次以白色为主的也比其他毛色为贵。性情温顺、活泼。性格自尊、固执。外貌威严，胆大勇敢。举止稳重敏捷，对陌生人有戒心，但难得吠叫。通人性，忠于主人，对儿童宽厚，喜怀抱和抚爱。适应低温，适于室内饲养。要避免高温多湿环境，地面以水泥地、地板、瓷砖地为宜。初生幼犬要保温。易患眼病及呼吸系统病，要防止温差变化过大。要经常给予梳理被毛，保持牙齿清洁。在良好饲养管理条件下，其寿命可达14～16年，甚至18年。

Beijingren

《北京人》 *Peking Man* 中国话剧作品。作者曹禺，写于1940年秋。剧本于1941年12月由文化生活出版社出版单行本。1941年10月由中央青年剧社首演于重庆。导演张骏祥。

全剧3幕。写旧北京一个典型的没落封建世家的家庭生活。老太爷曾皓虽然还梦想家道中兴，无奈债台高筑，入不敷出，连曾家赖以生存的精神支柱——封建礼教，也正在丧失统治威力。于是家庭矛盾丛生，人们互相埋怨、钩心斗角，甚至离家出走。面对分崩离析的局面，曾皓能做的事情只有吃补药、发牢骚、骂儿孙，以及同债主邻居杜家争夺一口寿棺了。治家大权落到了大儿媳曾思懿的手中，但她所依仗的祖上的“臭规矩”早已不灵。精明泼辣的她一心只想着控制丈夫、与家人争斗，这更加速了大家庭的崩溃。曾文清是第二代“北京人”的代表。他聪明、善良，不乏士大夫文人的潇洒飘逸，但长期所受的封建礼教的熏陶和寄生生活，已经磨灭了他的个性，销蚀了他的意志，养成了一种根深蒂固的惰性，只剩下一个“生命的空壳”。除了品茗、赋诗、养鸟之外，他无所事事，连他所爱的表妹愫方受到曾思懿欺负时，他也没有勇气去保护。在父亲的催逼和愫方的鼓励下，他离家谋职却很快沮丧而回，最后吞食鸦片自杀。曾文清的儿媳瑞贞是曾家第三代人。她无法忍受没有爱情的婚姻和婆婆的专制，勇敢地离开了大家庭的牢笼，并且鼓励愫方一起出走，去追求新的生活。

《北京人》是曹禺剧作的一个高峰。如果说《雷雨》是作家对中国封建大家庭发出的第一声悲愤激越的呐喊，那么在《北京人》中，作家已经站到新的历史高度，更深刻地辨识着笔下人物各自的命运，以一群“耗子”式的灰色小人物的悲剧，透露出千疮百孔的封建大家庭行将崩溃、新



《北京人》剧照（舒绣文饰愫方）

生一代终于冲破精神罗网，逃离快要盖上的活棺材的喜讯，因此《北京人》的基调也从纯粹的悲剧转向了悲喜剧。剧作充分展示了这一新旧交替时代中一系列性格鲜明生动的人物，其中女主人公愫方是作家倾心塑造的又一个光彩照人的女性形象。她不仅有善良、美好的心灵，而且富于忍让与自我牺牲精神，在腐朽发霉的曾家犹如一支清香可人的幽兰。在她身上体现了中国妇女的传统美德。剧本以十分细腻的笔触，描绘了这个在旧家庭中处于特殊地位的女性的丰富复杂的情感世界，揭示了渗透在她性格内部的两重性，以及激烈的内心冲突。愫方的性格是发展的，剧作主要不依靠外部冲突，而是切入到人物的内心深处，着重展现她与“旧我”搏杀的艰难历程。曹禺的戏剧风格在《北京人》中也有了新的发展。这是一个描写“家庭琐事”的剧本，却寓意深沉，富于哲理，在戏剧结构和场面描写上体现了一种“浓入而淡出”的韵味。一切都显得自然、真实，不露“技巧”的痕迹。场面与对话的断续、停顿和各种幕后的音响效果，造成了意外的抒情和内在诗意。剧中还运用了许多隐喻和象征：棺材、耗子、鸽子……尤其是作为剧名贯穿始终的“北京人”，寓意悠远，发人深思。

Beijing Renmin Yishu Juyuan

北京人民艺术剧院 Beijing People's Art Theatre 中国话剧团体。建立于1952年6月12日。曹禺为首任院长，导演艺术家焦菊隐任第一副院长、总导演及艺术委员会主任。于是之曾任院长。2006年刘锦云任院长。

剧院长期以来拥有一批享誉全国的优秀话剧艺术家，如焦菊隐、欧阳山尊、舒绣文、刁光覃、于是之、夏淳、梅阡、朱琳、胡宗温、方瑄德、蓝天野、苏民、董行佶、童超、英若诚、辛纯、宋垠等。他们以艺术上的精深造诣赢得了广大观众的喜爱，为剧院的成长及艺术风格的形成奠定了基础，并培育了一批后起之秀。50多年来，先后上演了近200个中外不同风格的剧目。老舍的《龙须沟》是剧院的奠基之作。不久又上演了曹禺的《雷雨》、《日出》、《北京人》以及郭沫若的《虎符》。到1959年前后，“北京人艺”的艺术风格已基本形成并一举推出《茶馆》、《蔡文姬》、《骆驼祥子》、《伊索》等8台大戏。此外，重要保留剧目还有《关汉卿》、《家》、《武则天》、《胆剑篇》等。进入80年代后，不断推出许多有影响的新剧目，如《丹心谱》、《王昭君》、《绝对信号》、《野人》、《红白喜事》、《小井胡同》、《狗儿爷涅槃》、《天下第一楼》、《李白》、《鸟人》、《北京大爷》、《古玩》等，以及外国优秀作品《贵妇还乡》、《屠夫》、《女人的一生》、《推销员之死》、《哗变》、《洋麻将》等，继承和发展了剧院的艺术传统和风格。在艺术创新实践中也逐步培养了一批包括编、导、演、舞美各方面的年轻一代优秀艺术家，如林兆华、刘锦云、郭启宏、李龙云、顾威、吕中、修宗迪、王领、任鸣、濮存昕、英达、梁冠华、杨立新、张志中、徐帆、郑天玮等，他们的艺术成就受到了广泛关注和多方奖励。

剧院坚持现实主义创作道路，重视从中外各种戏剧流派，特别是中国戏曲传统中吸收有益的营养。经过半个世纪的实践，形成了中外观众公认的真实、深刻、质朴、含蓄以及形象生动鲜明、生活气息浓郁、舞台形象和谐统一、具有民族特色的艺术风格。郭沫若、老舍、曹禺的作品和他们在文学戏剧上的渊博学识，培育了人艺的几代人，对剧院艺术风格的形成有着重要影响。总导演焦菊隐对中国戏曲和西方话剧艺术有精深造诣和独到见地，他的导演



1962年，周恩来、郭沫若与《武则天》一剧的演员合影

实践及其理论建树，对剧院的艺术道路和艺术风格的形成起到决定性的作用。

北京人艺几十年来演出活动遍及中国32个省市、自治区和香港、台湾地区。有40多个国家和地区的数百位文学家、戏剧家曾来剧院进行访问、交流、教学。其中1955年苏联戏剧专家B.库里涅夫来院担任《布雷乔夫》一剧的艺术指导，1981年英国著名导演托比·罗伯森来院导演《请君入瓮》，1983年美国作家A.米勒亲自执导他的名作《推销员之死》，对剧院的艺术建设产生了重要影响。从1980年起剧院还以自己的优秀剧目《茶馆》等到德国、法国、瑞士、日本、加拿大、新加坡、韩国等访问演出，在国际上产生了强烈反响。

Beijing Ribao

《北京日报》 *Beijing Daily* 中国共产党北京市委员会、北京市人民政府机关报。1952年10月1日创刊。毛泽东两次为《北京日报》题写报名。对开16版，向国内外



《北京日报》1952年10月1日创刊号

发行，21世纪初日发行量40多万份。主要宣传党和政府的各项方针政策。刊发国内、国际和北京市重要新闻以及北京市经济、社会、文化体育等各类地方新闻。设有理论、文艺、教育、房产、汽车、IT等周刊，京华生活、服务导刊等栏目，辟有今日关注、周末、生活、时尚、旅游、休闲等专版，写作编排方式贴近读者，贴近生活。报道内容丰富翔实，具有鲜明的时代感。坚持"高扬主旋律，贴近老百姓，投身大市场"的总体思路，以广泛的新闻覆盖、深度的观察思考、丰厚的文化底蕴和精美的制作品质，为读者提供精彩纷呈、赏心悦目的精神食粮。

2000年3月28日组建北京日报报业集团。以《北京日报》为龙头，主管、主办《北京晚报》、《北京晨报》、《京郊日报》、《北京现代商报》、《北京社会报》、《首都建设报》、《宣传手册》、《新闻与写作》和同心出版社及京报网。主要报纸日总发行量达220万份。集团还与美国《侨报》、澳大利亚《澳华时报》、加拿大《今日中国》和法国《欧洲时报》合作，开办了《北京新闻》海外专版，成为世界了解北京的一个重要窗口。报业集团在国内外设有25个记者站，包括巴黎、东京、华盛顿、莫斯科等4个国外分站。

Beijing Shehui Shijinhui

北京社会实进会 中国北京基督教青年会所属的一个社会团体。成立于1913年，由参加青年会活动的大、中学生发起组成，有会员200多人。以"联合北京学界，从事社会服务，实行改良作风"为宗旨，举办演说会、游戏场等社会服务活动。1915年会内设学务、演说、游艺、调查、交际5个部，并成立了西城分会。除开展上述社会服务活动外，还举办夜校、进行人力车夫调查等。1918年秋，在原有的5个部外，又增设编辑部，先后约请郑振铎、瞿秋白、耿济之和瞿菊农、许地山为编委，并由郑振铎担任编辑部副部长、部长。1919年11月1日创办《新社会》杂志，强调以民主改造旧社会、创建新社会为宗旨。同年成立董事会和职员会，聘请13名有学识和经验、热心社会服务者担任董事。董事会负责全会财产、经济及人事任免。职员会成员从会员中选举产生，任期一年。

五四运动以后，在郑振铎、瞿秋白、耿济之、瞿菊农等先进知识分子的影响下，社会实进会的宗教色彩逐渐淡化，强调在社会改造方面的功能，主张为建立一个真正共和、自由、平等、幸福的社会而服务。

Beijing Shifan Daxue

北京师范大学 Beijing Normal University 中国以教师教育为主的综合性大学。属教育部。校址在北京。前身是1902年10月创立的京师大学堂师范馆，开中国现代高等师范教育之先河。1908年改称京师优级师范学堂，独立设校。1912年改名北京高等师范学校，1923年更名为北京师范大学，为中国第一所师范大学。1931年、1952年北京女子师范大学、辅仁大学先后并入。师范学堂及其后的师大师生在五四运动、一二·九运动等爱国运动中，发挥了重要的作用。以李大钊、鲁迅、梁启超、钱玄同、吴承仕、黎锦熙、陈垣、范文澜、侯外庐、白寿彝、钟敬文等为代表的一大批名师先后在这里弘文励教。百年来，培养了近20万优秀师资和各类专门人才，为20世纪中华民族的教育文化事业作出了卓越的贡献。经过百年历程，形成了"爱国进步、诚信质朴、求真创新、为人师表"的优良传统和"学为人师，行为世范"的校训。

至2007年，有55个本科专业可授予学士学位，有157个硕士学位授权点、95个博士学位授权点，18个国家重点学科。有7个国家文科、理科基础科学研究和教学人才培养基地；7个教育部人文社会科学重点研究基地；有4个国家级重点实验室，并与有关单位共建2个国家重点实验室，1个国家专业实验室，7个教育部重点实验室；有教育部工程中心、网上合作研究中心、教育部高等学校蛋白质组学研究院；有11个北京市重点学科、5个北京市重点实验室、2个北京市工程技术研究中心。学校有23个学院，3个系。在校学生19 500余人，其中全日制本科生8 529余人、研究生近9 000人、留学生2 015人。有专任教师近2 000人，有两院院士8人，双聘院士11人。

学校占地73万平方米，总建筑面积56万平方米。图书馆藏书刊357万册。出版《北京师范大学学报》等十几种学术刊物。

Beijing Shifan Daxue Tushuguan

北京师范大学图书馆 Library of Beijing Normal University 中国高等学校图书馆。位于北京市。前身为1902年建的京师大学



北京师范大学办公楼

堂师范馆图书室。1931年北平大学女子师范学院图书馆、1952年私立辅仁大学图书馆并入。至2007年底全馆由1个主馆和19个分馆及学科资料室组成，馆舍建筑面积近2万平方米。

截至2007年底，包括中外文图书、期刊、学位论文在内的馆藏印本文献共357万余册。重点收藏教育心理类书刊，包括清末至1949年出版的普通课程标准、教科书以及与之相配套的参考书；清末以来中央政府及地方有关教育事业的法规、文件、图表、报告；与中华人民共和国初等教育有关的一批教改资料。古籍主要以原国立北京师范大学和辅仁大学的旧藏为基础，以地方志和丛书的收藏最为丰富，善本图书3.5万余种，其中宋刻及宋刻元明递修本4种，元刻本及元刻明修本27种。还藏有16～19世纪的羊皮封面装帧的西文善本，20世纪初期的珍稀期刊以及教育部课题成果及全国高校人文社会科学研究获奖图书等。

图书馆加大数字资源的投入和建设力度，截至2007年，已引进各类型中外文数据库约190个，其中包括中外文全文电子期刊3.6万余种、全文学位论文135万余篇、中外文电子图书58万余册。在馆藏特色资源的建设方面，自建共建全文以及二次文献数据库20余个。同时积极参与CALIS、CADLIS、CADAL等数字图书馆建设项目，共建重点学科网络资源导航、教参、学位论文等多个数据库。

图书馆倡导加强高等师范院校间教育类文献资源的共建、共享，2007年在全国高等师范院校图书馆馆长论坛上正式提出建立“中国教育科学信息资源中心（CERIC）”的方案，以期建设以中国高等教育数字图书馆为核心的教育科学文献联合保障体系。图书馆现以1000M骨干以太网、100M桌面接入带宽支持国际上最先进的大型图书馆自动化集成管理系统ALEPH500的运行，同时还增加了专线接入、无线网络、VPN专用网等新的网络服务功能。坚持读者为本，服务至上的宗旨，完善传统借阅服务，创新信息咨询服务，不断拓展和增设新的服务项目。

Beijing shijian

北京时间 Beijing time 中国使用的标准时间。按世界时区的划分，北京位于东八时区内，其区时为东经120°的平太阳时，而不是北京的地方太阳时（北京的经度为东经116°）。北京时间比格林尼治时间（世界时）早8个小时。当世界上的法定时间改为协调世界时（UTC）后，北京时间就变为比UTC早8个小时，与世界时（利用天文观测得到的时间）无直接关系。由于中国从西到东共跨5个时区，如各地都采用区时，国内将有5种时间，对工作和交通运输很不方便，为此国家规定全国都使用北京时间。

Beijing Shijie Gongyuan

北京世界公园 Beijing World Park 中国以微缩建筑景观为特色的公园。位于北京丰台区。1992年4月动工，1993年9月正式开放。总面积46.7公顷。园中有40多个国家100多处微缩建筑景观，如法国巴黎圣母院、意大利台地园、印度泰姬陵、埃及金字塔、美国科罗拉多大峡谷、中国万里长城等。景点建筑材料尽可能仿照原物，采用铜雕、铜铸、鎏金、镀金、木雕等，工艺精湛、外观逼真，保持了原作风貌。公园水系按照五大洲的版图、仿照四大洋的形状而设计、独具匠心。园中还建有供餐饮、购物的国际街，充满异国情趣的国际民俗村及童话世界、激光喷泉等。

Beijing Shi

北京市 Beijing City 中华人民共和国首都。中央直辖市。简称京。位于中国北部偏东，华北平原北端。南北长约180千米，东西宽约170千米。周围与河北省和天津市毗邻。城区位于平原和山地交接地带。西部和北部为太行山、燕山山地，北连内蒙古高原，西邻黄土高原；东南部平畴弥望，与华北平原连成一体，东南距渤海直线距离150千米。全市面积约1.7万平方千米。市人民政府驻东城区。

行政区划

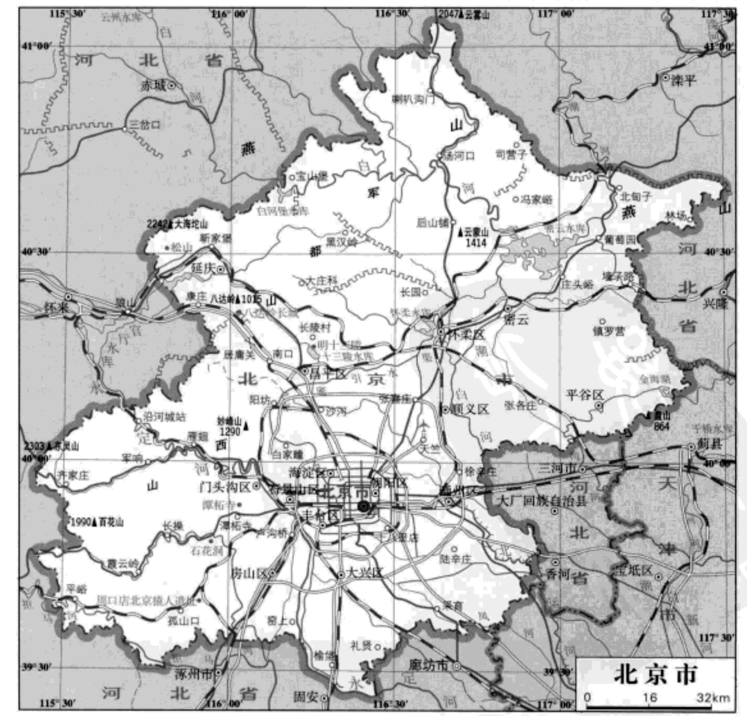
市辖东城、西城等16区和延庆、密云2县（见表）。

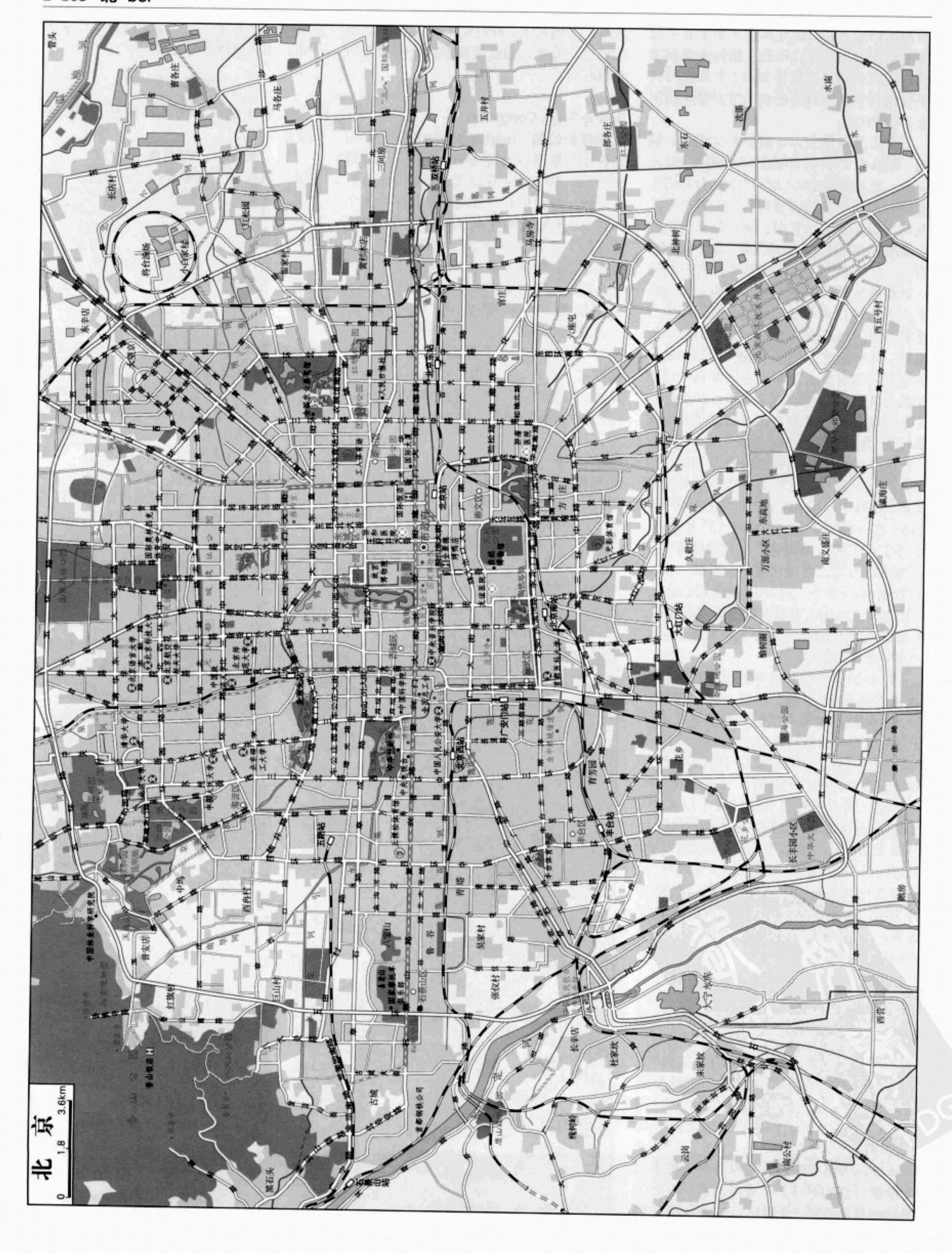
北京市行政区划表(2007)

北京市	东城区	西城区	崇文区
	宣武区	朝阳区	丰台区
	石景山区	海淀区	门头沟区
	房山区	通州区	顺义区
	昌平区	大兴区	怀柔区
	平谷区	延庆县（延庆镇）	
	密云县（鼓楼街道）		

自然条件

地质与地貌 北京西北部山地在地质构造上属燕山台褶带，它是中朝准地台（见地台）的震旦纪沉降区，燕山运动褶皱成山。在漫长的地质时期中，山地不断褶皱、断裂和抬升，同时也接受外力剥蚀；平原地区在地质构造上属华北断坳，中生代末期以来不断下陷，也不断接受山地剥蚀的堆积物。北京地区正处于两个不同的地质构造单位的基础上，经受性质相反的两种外营力作用，产生了山地和平原两种地貌形态。西部山地又称西山，属太行山脉，北部东部山地统称军都山，属燕山山脉，海拔一般1 000米左右，高峰均位于西北边境，东灵山海拔2 303米，为北京




北京
0 1.8 3.6km

市最高峰。西山南北延伸200余千米，为古生代、中生代凹陷部分，褶皱强烈，在燕山运动影响下，形成3列平行排列的褶皱山脉，坡度较陡，切割较深，常有洪水为害。北部燕山山地褶皱较缓，但断裂发育，表现为不连续断块山脉，山坡南缘分布有断陷盆地，如延庆盆地、现密云水库所在地的燕洛盆地、平谷盆地等。西部和北部山地相汇于南口附近，将北京平原合抱于山湾之中，故有“北京湾”之称。沿山地和平原交接地带，分布有一系列倾斜台地、山麓扇形地，最后过渡到冲积平原。平原地区坡度缓和，易成涝碱灾害，海拔大部在30～50米，最低处不足10米，主要由永定河、潮白河、温榆河、拒马河、泃错河冲积而成。其中以永定河洪积冲积平原面积最大，北京城即坐落于永定河流出西山的冲积平原上。山地、平原兼备的地形特点，为工农业发展提供了有利条件。山区矿产资源丰富，西山的京西煤田为全国著名煤田，东北山区的密云铁矿是重要铁矿产地，西部、北部山区的铜、金、钼、铅、锌等有色金属和萤石、滑石、石棉、耐火黏土、石灰岩等非金属矿及花岗岩、大理石等建筑材料，都有一定开采价值。平原东南部的大兴一带还有石油、天然气。

气候 冬季寒冷干燥、夏季高温多雨，属典型的温带大陆性气候。春秋短、冬夏长，大部地区无霜期在6个月以上。年平均气温11～12℃，1月平均气温-7～-4℃，6月平均气温25～26℃。平均年降水量609毫米。降水年际变化大，最大年降水量达1 406毫米，最小仅242毫米。夏季占全年降水量的70%。冬季盛行西北风，经常出现大风、降温、寒冷、干燥天气；春季气温回升迅速，云量稀少，多大风；夏季当东南季风边缘摆动到北京附近时，南来的暖湿空气与北方冷空气相遇，形成7～8月高温多雨天气，对农业生产有利；秋季天高气爽，舒适宜人。各地气候有差异，长城以北的延庆和怀柔北部山区气温低，平原和山前地带气温较高。降水自东南向西北渐减，受地形影响，怀柔黑坨山前和房山、门头沟山前地带是两个多雨中心。而延庆盆地雨量明显减少。

旱涝为北京主要灾害，春旱频繁，对农业影响较大，平原洼地常有夏涝，山区多雹灾。

水文 属海河水系。年径流总量26亿立方米。较大河流有**永定河**、**潮白河**、北运河、泃错河、拒马河等，均自西北部山地流出，经东部平原，最后分别汇入渤海。永定河是境内最大河流，干流长650千米，流经市境174千米，为重要水源。上游经山区，水势湍急，且多夹泥沙。到平原水流缓慢，泥沙淤积，河床常变，造成灾害。20世纪50年代修官厅水库，发电、防洪并供北京用水。潮白河上游潮河与白河源于河北省北部，切穿燕山注入密云水库，出水库后仍分道南流至密云县城南汇合，始称潮白河，下游与蓟运河相通。建有京密引水渠供首都工业和城市用水。北运河上游称温榆河，源于昌平区，至通州区以下称北运河。曾是明清漕运航道。

土壤 地带性土壤以褐土为主。在不同地形部位和不同成土母质上，又发育了不同土类。山地从高到低分布有山地草甸土、棕壤和山地淋溶褐土。山地草甸土分布在海拔1 800～1 900米的平缓山顶、山坡；面积较小，气候寒冷，不宜耕作，但



图1 蓟城遗址纪念柱

草甸植被茂盛，是良好的夏季牧场。山地棕壤分布在700～800米以上山坡。植被以落叶阔叶林和针阔混交林为主；有机质可达4%～10%以上，pH值5.5～5.6，自然肥力较高，宜于林木生长。山地淋溶褐土分布在800～350米的低山、丘陵及山前洪积台地，分布广泛；pH值由微碱性到微酸性，有机质含量1%～3%。植被以油松、栎类、酸枣、荆条为主，土层薄，以林果为主、农林牧综合发展为宜。山地褐土分布在海拔350米以下的丘陵，植被多为旱生和半旱生草灌丛，部分垦为农田。平原地区土壤，人为影响大、熟化程度高，在山麓阶地、洪积冲积扇上部及沿山麓分布有普通褐土、碳酸盐褐土。土壤中含有矿物养分，宜耕作，但有机质含量仅1%～2%，含氮量低，且缺磷。在平原东南部分布有草甸土，由于排水不良，易盐碱化，低洼地带有沼泽土分布，可种水稻。

建制沿革

中国历史最悠久的城市和七大古都之一。在70万年前，北京西南部房山区周口店已有猿人生息（见**周口店遗址**）。约六七千年前，原始农业出现，人类开始定居。商周属**燕**、**蓟**两国。燕都在今房山区境。蓟都蓟城位于今广安门附近。后蓟城成为这一地区的中心城市，亦即北京城的最早前身。随燕国在春秋战国时成北方强国后，北京地区遂为燕国的核心区，蓟城亦为天下名城。秦代蓟城为广阳郡治，为秦联络东北地区之门户和边地重镇。秦都咸阳有驰道直达蓟城。秦汉时期，北京地区农业手工业进一步发展。西汉时，蓟城已形成中国北方的大城市。三国时代，蓟城属魏。隋炀帝时又开凿永济渠，沟通中原与涿郡，以利军运。在唐代，蓟城改称**幽州**，商业、手工业兴盛，北京地区农业生产也有进一步发展。

五代以后，蓟城开始向全国政治中心过渡。东北契丹族渐盛，建立辽政权。辽于今北京地区置析津府。938年于幽州（蓟城）设陪都，名南京。10世纪初，女真族政权金先灭辽，后灭北宋，1153年正式迁都于此，改南京为中都，并置大兴府。金中都的建立，开始了现今北京作为封建王朝统治中心的历史。1189年在永定河上修建卢沟桥，使京城通往南方大道畅通无阻。中都城的设计规划曾参考北宋京都汴梁的规制。将旧南京城在东、南、西3面向外大大扩展，并建有城墙三重。外围城墙周长1.87万米，略呈方形，宫城位于城中央偏南，皇宫之外即为居民区，城北为商业区。中都城东北两三千米处地势低洼，高梁河水在此潴为浅湖。金于湖畔营建大宁离宫，形成城郊风景区，即今北海公园前身。

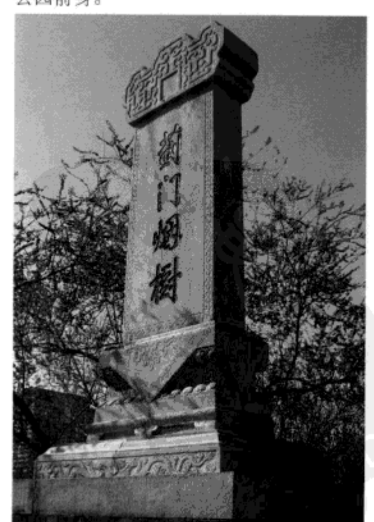


图2 元大都城墙遗址上的“蓟门烟树”碑（清乾隆年间立）



图3 新华门

1267年元世祖忽必烈决定在旧中都城东北郊修建新城，名大都，又称汗八里。于今北京地区置大都路。从此北京成为全国性都城。元代北京城规模宏伟，为解决城市用水，特别是引水济漕之需，郭守敬主持兴修白浮堰，将昌平白浮泉水及西山其他大小流泉引入大都城内积水潭，再连接通惠河以达通州。由于**京杭运河**的通航和海上运输发展，加强了中国南北部的经济联系，也促进了大都城贸易繁荣。

明初，为加强北方防御，决定将首都从南京迁来此地。1403年称都城为北京，这是北京城定名的由来。明朝对北京建筑精心设计规划，共分内城和外城，成现在的凸字形，基本形成现今北京城的轮廓。内城中央为皇城，即紫禁城。内城中轴线明显，街道整齐地沿中轴线平行或垂直排列，井然有序。外城街巷则为自然形成，多为曲折小巷和斜街。明代北京商业繁荣，正阳门内外、东四牌楼、西四牌楼和钟鼓楼一带，均为繁华市场。隆福寺、护国寺、东岳庙、白云观等处，定期举行庙会，亦为物资交流中心。京杭运河是沟通京城与江南经济发达区的交通命脉，邻近北京的一段出现了河西务、张家湾、通州等繁忙的水陆码头。

1644年清朝自盛京（今沈阳）迁都北京。清代沿用明北京城，仅于紫禁城内外及西苑一带有所修建，并于城外西北郊开辟了规模空前的园林风景区，建造了号称“三山五园”（万寿山、玉泉山、香山和畅春园、**圆明园**、清漪园、静明园、静宜园）的离宫建筑群。西北郊地处永定河冲积扇下缘，泉水溢出丰富，形成片片湖泊，为修建园林提供了良好基础。清代北京手工业和商业空前繁荣。正阳、崇文、宣武三门之外均有繁华商业区。外地商人纷纷来此建立会馆。琉璃厂一带成为经销古旧书籍、文物古董、碑帖字画的文化街。城内出现一些具有重要政治意义和鲜明民族风格的建筑物，如供蒙藏僧侣居住的**雍和宫**，为达赖、班禅来京驻锡之所的西黄寺，**牛街礼拜寺**等。1860年英法联军、1900年八国联军先后入侵北京，烧杀抢掠。西郊园林遭到极大破坏，圆明园废墟残留至今。整修后的圆明园遗址公园已于1988年6月开放。根据《天津条约》，各国始在北京东交民巷建置使馆。1901年后，东交民巷划为使馆区，外国教堂、医院、各种“慈善”机关在北京相继建立。

辛亥革命后，北京一度为北洋军阀统治中心，1928年归国民党中央政府统治，改北京为北平。中华民国时期，随着近代工商业和交通运输的发展，北京旧城传统的格局始被破坏。皇城城墙大部平毁，城内外修建了铁路和火车站。过去的水运干线——通惠河、北运河日渐淤塞而废弃不用，通县因而失去水埠地位而逐渐衰落；长辛店和南口，由于铁路修通和铁路机车修理工厂的建立，发展成京郊的工业区；京西煤开发和石景山钢铁厂开工，使西郊石景山和门头沟也成为工业区。但北京在总体上仍停留在封建性的消费城市阶段，现代工业不发达，城市公用设施水平差。

1949年10月1日，中华人民共和国建立，改北平为北京，作为首都。此后，新住宅区和文化福利与市政设施大规模兴建，城市范围空前扩展。由于新街区的兴建与新街道的开辟，特别是天安门广场和东西长安街、平安大街、王府井大街的改造，地铁的兴建与扩展使市容呈现崭新面貌。天安门广场，人民大会堂、国家博物馆、人民英雄纪念碑、毛主席纪念堂等建筑，已成为北京城新的中心和象征。新建的工业企业、科研机构、大专院校和住宅区多分布于郊区城镇，成为市区联系农村的纽带，带动当地经济、文化的发展。对郊区河湖水系进行了整治，修建了官厅、密云、怀柔、十三陵等水库，疏浚河道，建筑闸堤，解除了洪水威胁，并美化了环境。

名胜古迹

北京历史悠久，名胜古迹众多，主要有皇家建筑、宗教庙宇、革命遗址等。现有全国重点文物保护单位24处，市级重点文物保护单位165处。其中**故宫**、**天坛**、北海、**天安门**、中山公园、景山、**颐和园**、**香山**、**明十三陵**、**八达岭长城**、新华门、周口店古人类遗址及展览馆等名胜古迹，均为举世闻名的游览胜地。北京旧城乃是世界上现存规模宏大的古城。其南



图4 北京城中轴线——天安门、故宫、景山、鼓楼一线鸟瞰

北中轴线上的主要建筑、高大城楼、典型街区、四合院群仍保存较完好，为珍贵历史文化遗产。

北京是富于革命传统的城市。近代以来，许多伟大的革命家在此从事革命活动，许多震撼中外的革命运动爆发于此，至今保留有革命遗址多处。天安门广场是大规模革命运动的中心广场，五四运动、开国大典均在这里举行。沙滩红楼是北京大学旧址，李大钊、毛泽东等曾在此留下光辉史迹。阜成门内鲁迅故居是鲁迅1924～1926年的住所。铁狮子胡同为北洋总统府所在地，1926年三一八惨案发生于此。卢沟桥为震惊中外的1937年七七事件爆发地。

人口和民族

2006年全市人口1 200万，是世界上特大城市之一。人口密度为每平方千米约705人，其中市中心每平方千米超过2.7万人，为世界上人口密度最大的城市之一。人口构成趋向老龄化。劳动力资源充足，拥有各种专业人才，大专文化程度的人口比例高于其他各省、市。

在全市总人口中，汉族占96.5%；少数民族占3.5%，以回、满、蒙古族人数较多。此外有少数外国人加入中国籍后定居北京。

人文概况

北京不仅是全国政治中心、文化中心，而且经济地位也很重要。

工业 电子及机械制造、化学及石油化工、纺织曾作为北京工业三大支柱，三者产值占全市工业总产值的半数以上。

21世纪以来的经济结构调整比较适合首都特点的发展方向，轻重工业比例逐步调整，食品、电子、轻纺工业获长足发展，轻工业比重有较大提高。对于重污染、高耗能行业作了政策性限制。高新技术产业稳步上升，中关村科技园区保持快速发展的势头。北京工业主要产业门类有：①建材。以石膏板、轻钢为主。②食品。以食品、饮料为主。北京有历史悠久的风味食品。③机械。主要生产机床、锅炉等。④汽车。生产各类民用及军用汽车。2006年汽车产量68.37万辆，居全国首位。⑤石油化工。以乙烯、油品为主。⑥电子、通信。是新兴工业门类，已发展为中国大规模集成电路和计算机生产的北方中心。以生产手机、电脑为主。

交通运输 北京近代交通技术和交通手段始见于19世纪末，现已成为全国交通中心，铁路、公路和航空运输的总枢纽。

①北京通往全国各地的主要铁路干线有京沈、京广、京沪、京包、京承、京通、京原、京九等线。通过铁路已将东北、西北、中原及南方的广大地区同北京紧密联系起来。此外，还有直通蒙古、俄罗斯、朝鲜等国的国际铁路线。②公路建设发展迅速。1949年公路通车里程仅389千米，2006年公路里程已达20 503千米。由首都连接各省、市、自治区，通往各大港口及铁路干线枢纽和重要工农业基地的主要放射线有12条。有京津塘（北京—天津—塘沽）和京珠（北京—珠海）等高速公路。③全国航空中心。通往国内各地的民用航空线连接各省、自治区首府、直辖市、重要工矿基地及旅游地点等80多个城市。首都机场已成为重要国际航空港，有国际及地区航线可直航亚、非、欧、美。④北京市内20世纪20年代始有有轨电车，40年代兴办公共汽车。1949年后，公共交通事业获迅速发展，现已初步形成四通八达的城市交通网。有轨电车自1958年起陆续拆除，代之以无轨电车。公共汽车和出租汽车发展很快。60年代建成中国第1条地下铁道，80年代建成环城地铁线，两期工程总长39.7千米。2003年，城市轻轨（13号线）全线贯通，地铁八通线正式通车。2007年10月地铁5号线正式通车。2008年7月地铁奥运支线（8号线一部分）、地铁10号线、地铁机场线开通试运营。

文教科技 北京文化教育事业历史基础较厚。清光绪二十四年（1898）创办的**京师大学堂**（民国改**北京大学**）是中国最早的近代型高等学府之一。1902年创办的京师大学堂师范馆（今**北京师范大学**）、1911年创办的清华学堂（后改**清华大学**）及**燕京大学**、**辅仁大学**等，均为全国及世界著名高等学府。20世纪50年代以来，北京教育事业获全面、迅速发展。西北郊的海淀区是高校集中地区，自中关村、清华园至学院路一带，已具大学城的轮廓。师资队伍素质高，并有国内一流水平的教学设施和图书资料。多数院校已建立电教中心。除正规大学外，高等院校举办夜大学和函授大学，扩大了高教范围。

北京又是全国科技中心。有各类科研机构540所。科学工作者50多万人。由于中国科学院、中国社会科学院所属科研机构大多设在北京，同时国务院各部委在京亦建有研究机构，共同构成中国科研事业的中坚，在多数领域保持领先地位，代表国家科研水平。在学术方面承担全国性组织与协调工作，是不少学科的信息中心、测试中心和研究中心。

北京文化事业繁荣发展。有各类公共图书馆24个。北京图书馆，1998年更名为**中国国家图书馆**，该馆藏书量居全国之首，也是亚洲第一大图书馆。北京有博物馆33座，影院62座，文化馆和群众艺术馆21座。建有奥运村。此外，高达405米的中央电视台发射塔，是北京目前最高的建筑。日益增多并逐步完善的社会文化设施提供良好、方便的学习、娱乐条件。

农业及其布局 北京郊区农业逐步适应了符合城市需要、服务城市发展的生产特点。但郊区农业生产的商品率尚低，不能满足城市之需。20世纪80年代以来加速发展蔬菜、牛奶、禽蛋、肉类、果品、水产等农副产品，商品率有较大提高。

全市土地总面积约占全国0.17%，土地数量大于沪、津两市。土地类型多样，在耕地中，水浇地、水田、旱地的比例大致是7:1:2。山区水利化程度较低，水田主要分布在南部和东南部洼地地区。全市有林地近30万公顷，以低山地带最多。从20世纪50年代至80年代末，种植业比重逐年下降，副业、畜牧业地位有较大上升。淡水渔业亦有发展。①粮食作物，夏粮作物以冬小麦为主，秋粮作物以玉米、水稻为主。冬小麦主要分布于平原及山区和平原的过渡地带，玉米广泛分布于山区与平原，水稻主要分布在平原低洼地区。其他杂粮有谷子、高粱、大豆、薯类等。油料是京郊的主要经济作物，以花生为主，主要分布在潮白河和永定河冲积平原沙质土区。②蔬菜生产占显著地位。主要生产不耐运输和贮藏的细菜，大体分布在城区的周围，包括朝阳、丰台、海淀、石景山4个近郊区。③林业是京郊农业重要组成部分。森林资源以天然次生林为主，分布在西北部山区。人工林除经济林外，以防护林和用材林为主，主要分布在河流上游、重点风景区和河流两岸。有大面积果树林，干、鲜果以苹果、梨、杏、板栗、核桃为主。④郊区畜牧业以养猪占比重最大，其次是奶牛和家禽。牛、羊、兔主要集中在山区，平原骡、马较多，奶牛90%以上集中在近郊国营农场。猪和家禽分布普遍，但以平原产粮区最多。北京鸭是世界驰名的优良品种。

北京市郊区可划为10大农业区：①中山林果区。方向是发展林业和干鲜果品。②中低山林粮牧区。以林为主，粮牧为辅，兼营果业。③延庆盆地粮果牧区。以粮为主，油、果、牧多业综合经营。④门头沟矿区低山林果区。以林为主，以果为辅，兼营畜牧和农业。⑤低山果林区。以林为主，以果为辅，兼营农牧，发展旅游。⑥山地平原过渡带粮果区。以种植业为主，果林为辅，兼营畜牧。⑦平原粮牧区。以粮为主，畜牧为辅。⑧平原粮经牧区。以粮为主，粮油并重，兼营畜牧和其他。⑨平原稻菜牧区。粮、奶、菜、肉、蛋、果综合发展。⑩近郊平原菜牧区。蔬菜为主，

农牧为辅。

Beijing Shi Dang'anguan

北京市档案馆 Beijing Municipal Archives 中国综合性档案馆。1958年4月成立。馆址北京市东城区贡院西街。1995年10月迁



北京市档案馆办公大楼

至新馆，馆址北京市丰台区蒲黄榆路。建筑面积20 000平方米，档案库房面积9 000平方米，库房四面设有全密封式环廊，装有自动消防、自动报警、自动监测和温湿度自动控制系统。

截至2005年底，馆藏档案资料171万卷册，476个全宗，排架长度近12千米，包括明清至中华人民共和国建立后各时期档案，涉及政治、军事、经济、文化教育、体育卫生、宗教等各领域。除纸质档案外，还有照片、音像和数字化档案。

以中华人民共和国建立前后划分，建国前档案包括明清档案、中华民国时期档案和革命历史档案。其中明清档案由零散明、清代文件汇集而成，共2 118卷，起止时间为1533～1911年，包括明清的诰命，部分清代房契，准许外国传教士在中国传教的谕旨、照会，清代禁海的文件，记载剿抚澎台的杂记、海图，《天津条约》、《北京条约》、《马关条约》的复印件等；中华民国时期档案80多万卷，起止时间为1911～1949年，有1911～1928年北洋政府时期京都市政公所和京师警察厅的部分档案，1928～1949年国民党北平市政府及所属各局、部分党派、文化机构、军事机构、社会团体、金融机构、中央及外省在平机构的档案，1937～1945年日伪时期伪市公署和各局的档案；革命历史档案包括1919～1949年国内革命战争、抗日战争、解放战争中形成的部分档案以及中共中央华北局城工部的部分档案。中华人民共和国建立前档案比较完整、系统，对于研究这一时期北京历史具有重要价值。在这部分档案中除公文档案外还有一部分专门档案，例如，1949年以前的部分房地契档案；1948年左右的北平市户籍档案等。

中华人民共和国建立后档案主要包括北京市委、市政府及所属局级单位、部分群众团体、工商企业、文化机构和撤销单位的档案。涵盖了工业、农业、商业、文教卫体、园林水利、市政、民政等各项事业。例如：有工商户的档案，20世纪50～60年代北京市劳动模范的档案，有知青上山下乡、北京市第三次人口普查、亚运会、世界大学生运动会和北京市两次申办奥运会的档案等。

除馆藏档案外，还有一部分馆藏资料，内容从清代至今，有清代史志、律法，有中华民国时期和1949年以后党政军及经济建设、社会发展的资料。资料中的司法公报、市政公报、部分军事机构及教育机构的同学录等具有重要的实用价值。

馆内所藏档案不仅对研究北京地区的历史具有重要的价值，而且对研究中国社会的发展变化也有很大的史料价值。馆藏中反映清政府收复台湾的《剿抚澎台机宜》和反映京张铁路竣工全貌的《京张路工摄影》两件珍贵档案，已入选“中国档案文献遗产工程”。

馆内业务机构有收集处、整理处、编目处、保管处、保护技术处、缩微处、计算机处、利用处、《北京档案史料》编辑部、专题史料编辑部、研究室、社教处等12个业务处室机构。

档案馆通过公布档案、接待查档、举办展览、网上利用和编辑出版等方式为社会提供服务。1996年以来三次开放档案共81万卷册。馆内设有阅档大厅，既可为利用者提供传统的档案阅览服务，又可满足利用者通过数字化手段获取档案信息。

档案馆于2002年7月起在网上推出现行文件全文阅览和网上展览服务，网站月点击访问量达36 000余人次。

档案馆自1994年成为国际档案理事会城市部会员以来，积极开展国际间的档案学术交流，在档案项目合作上取得实质进展。1998年3月，经国家档案局考评认定，晋升为国家一级档案馆。

Beijing Shoudu Guoji Jichang

北京首都国际机场 Beijing Capital International Airport 中国主要国际国内航空枢纽。中国民航1950年开辟国内、国际航线时，使用北京西郊机场。1954年择址顺义县天竺乡建北京首都国际机场，1958年3月1日正式使用。此后经过若干次改、扩建，规模不断扩大。机场距市中心25千米；占地23平方千米；有候机楼3座，面积分别为33.6万平方米、7.8万平方米和98.6万平方米，设计年旅客吞吐量7 600万人次。3条4E级跑道，2条长3 800米、1条长3 200米，能满足波音747和A380等大型飞机的起降。截至2007年底，首都国际机场共有71家国内外航空公司的飞机起降，其中国外航空公司56家，国内航空公司12家，港、澳地区航空公司3家。国内外航线250条，国际航班通达世界80多个城市，国内航班连接中国92个城市。2007年旅客吞吐量在世界机场中排名第9位，货邮吞吐量排名第19位。2007年旅客吞吐量近5 373.7万人次，货邮吞吐量141.6万吨，飞机起降量39.9万架次。为了迎接2008年奥林匹克运动会在北京举行，北京首都国际机场于2003年开始再次扩建，2007年完工，并兴建市内至机场的轻轨铁路和另3条高速公路，第2～3跑道的双滑道，大型货站以及其他设施。

Beijing Taimiao

北京太庙 Beijing Imperial Ancestral Shrine 在中国北京市天安门至午门间大道的东侧，是明清两朝祭祀本朝已故皇帝的地方。始建于明永乐十八年(1420)，明嘉靖二十四年(1545)重建成现在的面貌。它是历史上唯一保存下来的太庙建筑。1950年改为北京市劳动人民文化宫。

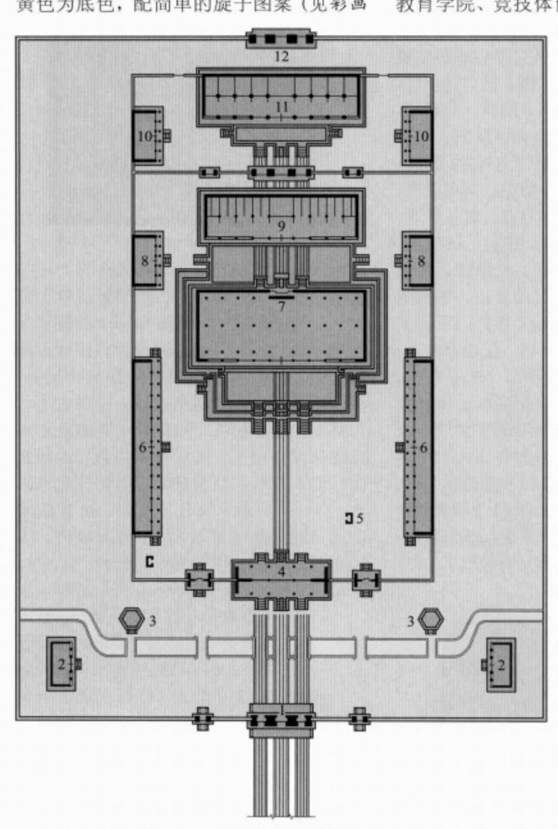
太庙有二重围墙，平面呈南北长矩形。外围墙东西205米，南北269米。墙外满布柏树，气氛宁静肃穆。南面并列三座琉璃门，门内有金水河通过，跨河有七座单孔石桥。金水河北为太庙主体建筑，有内围墙环绕。它的南门称戟门，以门外原列



北京首都国际机场停机坪

戟120杆作为仪仗而得名。戟门的屋顶曲线平缓，出檐较多，与一般清代建筑相比，具有明显的明代特点。戟门内在中轴线上布置前殿、中殿、后殿三座大殿，前殿和中殿建在一个三层的土字形汉白玉石台基座上。前殿是皇帝祭祀时行礼的地方，原为九间，后改为十一间，黄琉璃瓦重檐庑殿顶。殿前有月台和宽广的庭院，东西两侧各建配殿十五间，分别配飨有功的皇族和功臣。中殿供奉历代帝后神位，面阔九间，是黄琉璃瓦单檐庑殿顶。中殿东西两侧各建配殿五间，用以储存祭器。后殿供奉世代久远而从中殿迁出的帝后神位，面阔九间，黄琉璃瓦庑殿顶，形式和中殿基本相同。

中殿和后殿之间有墙相隔。在太庙总体设计中，以大面积林木包围主建筑群，并在较短的距离安排多重门、殿、桥、河来增加入口部分的深度感，以造成肃穆、深邃的气氛。大殿体积巨大，坐于三层台基之上，庭院广阔，周围用廊庑环绕，以取得雄伟气氛。此外，大殿内檐彩绘以香黄色为底色，配简单的旋子图案（见*彩画作*），加强了建筑物的庄重严肃气氛。



北京太庙平面图

1 前门 2 库房 3 井亭 4 戟门 5 焚香炉 6 前配殿 7 前殿 8 中配殿 9 中殿 10 后配殿 11 后殿 12 后门

Beijing Tiyu Daxue

北京体育大学 Beijing Sport University 中国体育高等学校。属国家体育总局。校址在北京。1953年建校，原名中央体育学



北京体育大学奥运冠军张国政、王旭、陈中、罗微获得学校功勋运动员称号

院。1956年更名为北京体育学院，1993年改现名。至2005年，学校设有8个学院、3个系、2个附属中等专业学校。即研究生院、教育学院、竞技体育学院、武术学院、管理学院、运动人体科学学院、足球学院、成人教育学院；体育传媒系、外语系、体育艺术系；竞技体育运动学校和中等体育运动学校。有11个本科专业，7个硕士学位学科专业，4个博士学位学科专业，1个博士后科研流动站。有1个国家重点学科，2个市、部级重点实验室，1个部级人文社会科学基地，1家专业体育出版社。

建校以来，学校培养了一大批为国家作出突出贡献的教师、教练员、科研人员、运动员和高级管理干部等体育人才。1980年以来，学校培养了国际运动健将50余人，运动健将500余人；在世界大赛中获冠军50余人次，亚洲大赛中获冠军60余人次，刷新亚洲纪录10余人次，在全国正式比赛中获冠军600余人次。特别是在2000年悉尼奥运会和2004年雅典奥运会上，学校培养的学生运动员分别取得了1金1银2铜和4金1银的优异成绩；在校学习的运动员学生也取得了7枚金牌的好成绩。现学校有教职工1 000余人，其中各类高级专业技术职务人员300多人，国际级裁判40余人。在校学生约15 000人，其中本科生近6 400人，博士生约300人，硕士生1 300多人，外国留学生200余人，中专生和国家队运动员700余人。图书馆藏书70余万册。出版物有《北京体育大学学报》、《学校体育》等。

Beijing Tianwenguan

北京天文馆 Beijing Planetarium 中国第一座天文馆。位于北京西直门外。总建筑面积2.35万平方米，包括旧馆和新馆两部分。旧馆1957年9月建立。主体建筑是直径23.5米象征天穹的天象厅，容纳600个座位。厅的中央置有国产大型天象仪，并辅以多个光学投影器，可进行各种天象模拟表演。旧馆还包括天文展厅、学术报告厅和大众天文台等附属建筑设施。2000年，北京市政府作出决定，在原址上兴建一座新馆。新馆2001年12月26日正式破土动工，2004年12月12日落成开放。总建筑面积2万平方米，高约30米，分地下两层，地上五层。整体建筑采用钢质架构，北立面被通体透明的玻璃幕墙包围。新馆拥有数字宇宙剧场，4D科普剧场，3D动感剧场，太阳科学厅，太阳观测台，大众天文台及多媒体天文教室，天文书店，天文仪器与教具展销网点等公共参观和服务设施。

SGI数字宇宙剧场设在新馆的二层，共200个座位，采用穹形天幕。引进世界一流的天文演示设备，它由大型数字化图形工作站和六部激光投影器组成，投放出全天域三维彩色图像，以营造一个虚拟的太空环境，观众如身临宇宙境地，仿佛漫游在星际之间。在宇宙剧场的对面是4D科普剧场，剧场内有196个座位，是国内最大的4D剧场。它采用180°巨型环幕和6部70毫米（胶片）电影放映机。根据影片剧情需要，或施以振动、吹风、喷水喷雾，或施放光电、气泡、气味等特技效果，使观众获得视、听、触、嗅等全方位的感受。3D动感剧场在新馆的地下一、二层，分设预影室和主剧场。主剧场内有6组共48个座位的仿飞船动感座椅以及两部立体电影机和巨型银幕。座椅以振动、摇摆等动作模拟太空穿梭，配合极富感染力的故事情节和视听效果，如亲历惊心动魄的探险旅程。

新馆大楼屋顶东西分设两座天文观测台：东侧为太阳观测台，内置一架太阳真空望远镜，由它观测得到的太阳图像经40米长的真空管或电缆传到太阳科学厅，在



天文馆光学天象厅全景

厅内可以看到直径1.8米和174毫米的太阳光学投影像、太阳光谱以及全日面或局部太阳光球、色球电视图像。西侧的大众天文台，台内置放一架400毫米口径的折返式天文望远镜，可供天文爱好者观测月亮、行星、星云、星团等天体。

在北京建国门立交桥西南的**北京古观象台**是北京天文馆的一部分。原是明清两代的皇家天文台，现辟为天文遗址陈列馆。

北京天文馆除常年对公众开放外，经常或不定期举办天文知识讲座、教学、竞赛，以及组织青少年天文爱好者的天文实测活动，培养青少年天文科技人才。该馆还办有自己的“天文网站”。编辑出版《天文爱好者》和《天文普及年历》等刊物。

Beijing Tianwentai

北京天文台 Beijing Astronomical Observatory 全名中国科学院北京天文台。建立于1958年。2001年4月并入**中国科学院国家天文台**，为国家天文台总部所在地。位于北京市朝阳区。拥有兴隆、怀柔和密云三个观测基地，装备有2.16米光学望远镜、多通道太阳磁场望远镜、米波综合孔径射电望远镜、1.26米红外望远镜以及一些中小望远镜，并配备有先进的探测器。主要研究方向是天体物理，包括恒星、太阳、星系和宇宙学、天文地球动力学等。在**超新星**、**类星体**和近地小行星等方面有新发现，在太阳物理、恒星与银河系物理、**星系**与**活动星系核**、**暗物质**与宇宙大尺度结构以及地球动力学研究中，获得大量成果。

Beijing Tiaoyue

《北京条约》 *Treaty of Beijing* 1860年，英、法、俄三国强迫中国清政府订立的关于结束**第二次鸦片战争**的不平等条约，继《天津条约》后扩大了侵华权益。

Beijing Tushuguan

北京图书馆 National Library of China 中国国家级综合性研究图书馆。1998年12月12日经国务院批准，更名为国家图书馆，对外称**中国国家图书馆**。

Beijing Waiguoyu Daxue

北京外国语大学 Beijing Foreign Studies University 中国以培养外语专门人才和外语运用能力强的复合型人才为主要特色的高等学校。属教育部。校址在北京。前身是成立于1941年的抗日军政大学第三分校俄文大队。1949年中华人民共和国建立后，命名为北京外国语学校，由外交部领导，1954年更名为北京外国语学院，1959年北京俄语学院并入。1980年学校改由教育部领导，1994年改现名。著名学者如王佐良、许国璋、周钰良等曾在这里弘文励教。经过60多年的建设，学校已发展成为一所多语种、多学科、多层次，以培养复合型、复语型的专门人才为目标的外国语大学。

至2007年，学校设有英语、俄语、高级翻译、国际商学、中国语言文学、法学、亚非、欧洲语言文化、哲学社会科学、国际关系、继续教育、网络教育、培训等13个学院，德语系、法语系、日语系、阿拉伯语系、西班牙语系、大学英语部、计算机教研室、体育教研部8个系部，外国语言文化研究院（包括外国语言研究所、外国文学研究所、国际问题研究所）、中国外语教育研究中心、日本学研究中心等研究机构。在本科生中开设英、俄、法、德、日、西班牙、阿拉伯、意大利、瑞典、葡萄牙、柬埔寨、越南、老挝、缅甸、泰国、印度尼西亚、马来西亚、僧伽罗、土耳其、朝鲜、斯瓦希里、豪萨、波兰、捷克、斯洛伐克、匈牙利、罗马尼亚、保加利亚、塞尔维亚、克罗地亚及阿尔巴尼亚、芬兰、乌克兰、荷兰、印地语、乌尔都语、波斯语、希伯来语、挪威语、冰岛语、丹麦语、希腊语和菲律宾语等43种外国语。除外国语言文学专业外，还设有对外汉语、汉语言文学、国际经济与贸易、工商管理、电子商务、金融学、法学、外交学、新闻学、信息管理、会计等专业。具有外国语言文学一级学科博士授予权（涵盖43种外语），9个博士点，15个硕士点（涵盖43种外语和中文、外交学），1个博士后流动站。4个国家级重点学科，1个人文社会科学重点研究基地。学校占地面积31万平方米。有教职工1 477人，其中教授113人，副教授205人。在校学生近7 000人，其中本科生4 471人，硕士生1 052人，博士生196人，外国留学生1 040人。外语教学与研究出版社是国家外语类书籍、音像和电子出版物的重要基地。图书馆藏书100余万册，中外文报刊1 200余种。学术刊物有《外语教学与研究》、《外国文学》、《国际论坛》等多种。



北京外国语大学国际交流学院

Beijing Wanbao

《北京晚报》 *Beijing Evening News* 中国北京出版的综合性晚报。1958年3月15日创刊。受“文化大革命”影响停刊14年，1980年2月15日复刊。现为北京日报报业集团主报之一。日出4开40版（最多达到102版）。向国内外发行。报纸面向群众，



赵堂子居民开怀大鸣放

《北京晚报》1958年3月15日创刊号

不断深化报纸结构改革，加大今日新闻的比重，补日报之不足，各新闻版及时刊登当日各领域重要的、必读的新闻；传递“今天看今天的新闻”的办报理念；注意发挥首都政治、文化中心和人文荟萃的优势，全方位覆盖社会生活诸领域，以现实生活为基础，以思想性、知识性、情感性和审美趣味性为原则，关注时事焦点，诠释新闻与现实背后的社会意义。以刊登北京政治、经济、科教、文化、体育、社会新闻以及百姓与热线新闻为主，兼及国内、国际新闻，并作某些深度报道分析等。专栏包括有：时尚、证券、楼宇、汽车等周刊以及五色土副刊、艺术图画、卡通漫画、新闻目击等版面。2001年最高发行量达到118.2万份，创首都报业市场发行量之最。

《北京晚报》坚持“站在人民中间办报”，真实地反映生活，服务生活，指导生活，举办过“爱我中华，修我长城”、“新星音乐会”、“健康快车”等一系列社会活动，得到群众的热烈响应。

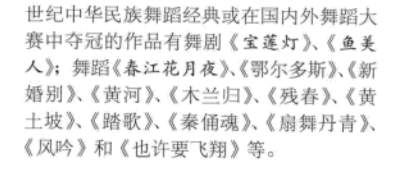
Beijing Wudao Xueyuan

北京舞蹈学院 Beijing Dancing Academy 中国艺术类高等院校。前身为北京舞蹈学校。1954年9月6日成立。首任校长戴爱莲。1964年分为北京芭蕾舞学校和中国舞蹈学校。戴爱莲与陈锦清分别任两校校长。1959年在该校建立了北京舞蹈学校实验芭蕾舞团，后来成为中央芭蕾舞团的前身。1960年，为建立中国的第二所舞蹈学校——上海舞蹈学校，学校曾派出一批教师与毕业生作为建校的骨干。1973年改为中央五七艺术大学舞蹈学校。1976年恢复北京舞蹈学校建制，校长陈锦清。1978年10月改建为北京舞蹈学院，首任院长陈锦清。

1980年始，按照全国艺术教育会议确定的舞蹈院校四大专业，即表演、教育、编导、史论专业，先后招收大学本科生。后又按国家教育部的规定在本科设有表演、舞蹈编导和舞蹈学三个专业。其中，表演专业下设有中国古典舞表演、中国民族民间舞表演、芭蕾舞表演、东方舞表演、国际标准舞表演和音乐剧表演。1999年起招收舞蹈学硕士研究生。

教学机构设有中国民族舞剧系、中国民族民间舞系、芭蕾舞系、编导系、舞蹈学系（含舞蹈研究所与《北京舞蹈学院学报》编辑部）、社会音乐舞蹈系、社会科学部、音乐部、成人教育部等。此外，设有舞蹈图书中心、北京舞蹈学院附属中等学校、演示中心和青年舞蹈团。2001年，增设了艺术设计系、音乐剧系、艺术传播系；社会音乐舞蹈系改为社会舞蹈系，成人教育部改为继续教育学院。著名舞蹈家戴爱莲、盛捷、贾作光、彭松、李正一、唐满城、许淑英、李承祥等先后在校执教。学院有教职工486人，其中专职教师235人，副高以上人员84人。在校学生1 096人，其中大学生542人，附中学生554人，是世界上规模最大的舞蹈学院。

多年来，北京舞蹈学院上演了诸多世界芭蕾舞剧名作，如《无益的谨慎》、《天鹅湖》、《海侠》、《吉赛尔》、《巴黎圣母院》、《泪泉》、《胡桃夹子》、《葛蓓莉娅》、《舞姬》和《睡美人》等。与此同时，创作、演出了一大批优秀的舞蹈作品，其中被评为20



世纪中华民族舞蹈经典或在国内外舞蹈大赛中夺冠的作品有舞剧《宝莲灯》、《鱼美人》；舞蹈《春江花月夜》、《鄂尔多斯》、《新婚别》、《黄河》、《木兰归》、《残春》、《黄土坡》、《踏歌》、《秦俑魂》、《扇舞丹青》、《风吟》和《也许要飞翔》等。



北京舞蹈学院正门

Beijing Xishiku Jiaotang

北京西什库教堂 Beijing Xishiku Catholic Church 中国天主教教堂。原位于北京中海西畔蚕池口，后迁至西安门内西什库，故名。见北京北堂。

Beijing Xizhou Yandu Yizhi Bowuguan

北京西周燕都遗址博物馆 Beijing Museum of the Yan Capital Site of Western Zhou Dynasty 中国考古专业性博物馆。见琉璃河燕都遗址。

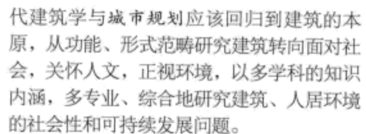
Beijng Xiandaiwutuan

北京现代舞团 Beijing Modern Dance Company 中国现代舞表演团体。1996年1月于北京成立。隶属北京市文化局。金星、曹诚渊先后担任艺术总监。建团以来，创作演出的代表性作品有《半梦》、《红与黑》、《贵妃醉"久"》、《向日葵》、《九九艳阳》、《一桌两椅》、《满江红》、《天堂鸟》、《流》、《野性的呼唤》、《昆仑》及《谈·香·形》等。1999年始，舞团在北京成功地举办了4届现代舞展演周，邀请世界各地的著名现代舞团来华演出，为中国现代舞艺术蓬勃发展、走向世界作出贡献。同时，北京现代舞团致力于面向大众的舞蹈文化教育与传播，尤其在普通高等院校传播现代舞的知识，通过对艺术平民化的倡导，追求人类的平等与民主精神。

Beijing Xianzhang

《北京宪章》 *UIA Beijing Charter* 1999年国际现代建筑协会成立50周年，在中国北京召开世界建筑师第20次代表大会上通过的大会会议文件。

现代建筑自诞生以来，经历了战后重建、经济高速增长以及能源和环境危机，面对21世纪社会、经济、政治互为交织的巨大挑战，仍处于发展的十字路口，尤其是现代科学技术和生产力的大发展，经济、技术的全球融合，促使了城市化和建设规模的快速发展，但也造成了生态环境、土地资源和历史文化遗产保护与地方文化发展的巨大压力，未能从根本上消除不同国家、社会阶层在建筑水平方面的贫富差距，建筑为谁服务的问题仍未得到解决。新世纪建筑发展迫切需要回答发展方向问题。《北京宪章》认为，现



代建筑学与城市规划应该回归到建筑的本原，从功能、形式范畴研究建筑转向面对社会，关怀人文，正视环境，以多学科的知识内涵，多专业、综合地研究建筑、人居环境的社会性和可持续发展问题。

《北京宪章》主张走"广义建筑学"的道路，从发展中寻求适合各地条件的途径；以人与自然的协调，人文与技术的结合，以及建筑、地景、城市规划的综合，塑造可持续发展和优美的人居环境，并以此来发展一种涵盖建筑环境全部内容的知识体系。在21世纪的现代化过程中，城市化的重点是发展中国家。中国是世界上最大的发展中国家，也是城市化规模最大的国家。《北京宪章》总结了中国城市规划和建设的经验，将对新世纪世界建筑的发展产生重大影响。

Beijing Xinhua Yinshuachang

北京新华印刷厂 Beijing Xinhua Printing House 中国最早建立的国有印刷骨干企业。前身是1938年日伪开办的新民印书馆，抗日战争胜利后改名为正中书局北平印刷厂。1949年4月24日，中共北平军事管制委员会接管正中书局，改名为北平新华印刷厂。中华人民共和国建立后改为现名，由12家国营印刷厂合并而成。后又有上海华夏图书出版印铸公司、平原日报印刷厂、察哈尔日报印刷厂、天津新华印刷厂、北京美术印刷厂等并入，到1959年发展为设备齐全的综合印刷厂。1984年，进行体制改革，由原来一个厂分为北京新华印刷厂、北京新华彩印厂和北京新华印刷器材厂。北京新华印刷厂建立以后主要承担人民出版社、人民文学出版社等30多家出版社的图书与期刊的印制任务。《毛泽东选集》、《马克思恩格斯全集》、《列宁全集》、《毛泽东书信选集》、《周恩来选集》、《当代中国》丛书、《鲁迅全集》、《故宫藏画集》等是它的精致印刷品。50余年来，中共中央和中央政府的重要文献、历次重大会议文件等均在此厂印制。印刷厂曾两次创业：中华人民共和国建立初期，百业待兴时建成全国最大的印刷厂；1978年中共十一届三中全会后，通过改革发展成为具有现代技术装备、实行现代科学管理的综合性印刷企业。从20世纪50年代起，北京新华印刷厂产品多次获国际、国内金奖或大奖。

Beijingya

北京鸭 Beijing Duck 肉用型鸭品种。原产中国北京郊区，已有近300年饲养历史。除北京外，还分布于天津、上海、广东、辽宁、黑龙江、内蒙古、山西、河南、河北等地。1873年传至美国，后又经美国传至欧洲和日本等地。是现代世界各国肉鸭生产的主要品种。具有生长快、繁殖率高、适

应性强和肉质好等优点。体型较大，挺拔美观。头大颈粗，体宽、胸腹深、腿短，体躯呈长方形，前躯高昂，尾羽稍上翘。公鸭有钩状性羽，两翼紧附于体躯。羽毛丰满，纯白略带奶油光泽。喙和皮肤为橙黄色，胫蹼为橙黄色或橘红色。性情温驯，易肥育，对各种饲养条件均表现较强的适应性。成年公鸭体重3～4千克，母鸭2.37～3.5千克，5～6月龄开始产蛋，年产蛋210～220个，蛋重90～100克，蛋壳白色，受精率约90%以上，受精蛋孵化率80%～90%。雏鸭成活率可达90%～95%，7周龄体重可达3.2～3.3



千克，优良配套系杂交鸭体重在3.4千克以上。饲料消耗比1:2.4左右。为适应烤制加工的需要，仔鸭肥育长期以来采用填肥方式，故又称填鸭。体内脂肪和皮下脂肪大量沉积，且分布均匀，加工烤鸭鲜嫩多汁，外形美观，风味独特，为闻名于世的佳肴（见**北京烤鸭**）。不用于烤制目的的北京鸭，一般采取自由采食方式饲养。

Beijing Yayun Cun

北京亚运村 Beijing Asian Games Village 为第11届亚洲运动会而修建的运动员居住区，位于中国北京市朝阳区北四环路安慧立交桥西北，占地31.5公顷，建筑面积50万平方米，拥有14栋楼房，可容纳6 500人居住。亚运村始建于1986年。1990年建成使用。附近有奥林匹克中心，内含田径场、游泳馆、曲棍球场、体育馆等比赛场馆。



北京亚运村建筑群远眺

Beijing Yike Daxue

北京医科大学 Beijing Medical University 中国自己创办的第一所专门培养医学人才的高等学校。校址在北京。前身是1912年创建的北京医学专门学校。创办初期只设医学专业。1914年成立了人体解剖室。1915年设立诊察所，开始设立门诊。同年8月附设产婆养成所，1916年设立女病房和产室。1924年1月学校改名为北京医科大学校。1927年改名为国立京师大学堂医科。1928年又改名为国立北平大学医学院。1937年抗日战争爆发后，学校一度停办，后复校，分在两地办学：一为设在西安的西北联合大学医学院；一为设在原址的北平大学医学院。1945年抗日战争胜利，两部分合并，改名为北京大学医学院。1950年独立建院，1952年院系调整，北京大学医学院脱离北京大学，独立建院名为北京医学院。1985年更名为北京医科大学。2000年并入北京大学，为北京大学医学部。见**北京大学**。

Beijing Youdian Daxue

北京邮电大学 Beijing University of Posts and Telecommunications 中国工科高等学校。属教育部。校址在北京。1955年由天津大学电信工程系、电话电报通信和无线电通信广播两个专业及重庆大学电话电报通信专业为基础组建成立。初名北京邮电学院。1993年改为现名，成为一所以信息科技为特色，工学门类为主体，工管文理相结合的多科性大学。

至2007年，设有电信工程、计算机科学与技术、信息工程、自动化、电子工程、理学、经济管理、文法经济、语言、国际、民族以及研究生院、软件、继续教育、网络教育等15个学院。有36个本科专业，41个硕士专业，2个专业学位硕士点，14个博士专业和4个一级学科博士后流动站。有通信与信息系统、电磁场与微波技术、信号与信息处理、电路与系统4个国家级重点学科，以及1个程控交换技术与通信网国家级重点实验室。有教职工2 000余人，其中教授163人，副教授362人，中科院院士、工程院院士3人。在校各类学生1.8万余人，其中博士生800余人，硕士生5 000余人，本科生1.1万余人，外国留学生100余人。学校图书馆是全国最大的邮电通信专业性



北京邮电大学校园与教学楼

图书馆，藏书116万册。校园面积为46.2万平方米，正在北京建设的新校区占地面积近90万平方米。出版刊物有《北京邮电大学学报》。

Beijing Youse Jinshu Yanjiu Zongyuan

北京有色金属研究总院 Beijing General Research Institute for Nonferrous Metals 中国有色金属行业规模最大的、研究领域广且综合实力强的、具有承担重大攻关任务和解决复杂技术难题能力的综合性研究开发机构。1952年11月建院于北京。2000年1月转制为中央直属大型科技企业。成立之初为重工业部的有色金属工业试验所，1955年改为冶金部有色金属工业综合研究所，1958年1月冶金工业部将其扩大为有色金属研究院。

该院设有粉末冶金及特种材料研究所、矿物资源与冶金材料研究所、科技信息研究所和能源材料与技术研究中心、超导材料研究中心、有色金属加工工程研究中心、机电设备开发中心等机构。国家有色金属行业开发基地、半导体材料国家工程研究中心、稀土材料国家工程研究中心、国家有色金属复合材料工程技术研究中心、国家有色金属及电子材料分析测试中心、国家有色金属质量监督检验中心等国家级中心也设在该院。主要从事微电子与光电子材料、稀有及贵金属材料、稀土材料、特种合金粉末与冶金材料、有色金属复合材料、轻金属结构材料、纳米技术与材料、红外光学材料、有色金属加工技术、先进选矿与冶金技术、能源技术与材料、超导材料、材料分析及测试、设备研制及自动化、信息工程等多层次多领域的研究。在高科技产业建设中，不断探索发展新路，加强资本运营，先后组建若干控股公司和一批参股公司，逐步形成集科学研究、技术开发、高新技术产业、对外经贸为一体的国际化高科技企业集团（有研集团）的发展格局，并与30多个国家和地区建立了广泛的技术交流和经贸合作关系。


北京有色金属研究总院办公楼

建院以来共开展了5 000多项课题研究，获科研成果4 000余项，其中重大成果600余项、获省部级以上成果奖800多项、国家专利300项。

该院有职工近2 000名，拥有中国科学院和中国工程院两院院士1名、中国工程院院士1名、国家级有突出贡献的中青年专家7名、享受政府特殊津贴的专家百余名、具有工程师以上职称的职工近千名。拥有留学人员回国工作站、材料科学与工程和冶金工程2个博士后流动站、材料学和有色金属冶金2个博士学位授权点和7个硕士学位授权点。编辑出版《稀有金属》、《中国稀土学报》、《分析试验室》和《有色与稀有金属国外动态》等杂志。

Beijing Yuyan Daxue

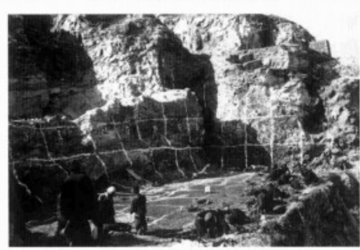
北京语言大学 Beijing Language and Culture University 中国语言文化类高等学校。属教育部。校址在北京。前身是1962年建立的外国留学生高等预备学校。1964年定名北京语言学院。1996年改北京语言文化大学。2002年改为现名。以对来华留学生进行汉语教学和中华文化教育为主要任务，同时承担对中国学生进行外语教学和对外汉语教学的师资培训任务。至2006年，设汉语、外国语、汉语速成、汉语进修、人文、信息科学等8个学院及金融系，对外汉语研究中心，语言研究所，比较文学研究所，汉语水平考试中心。有16个本科专业，24个硕士学位学科专业，9个博士学位学科专业。教育部人文社会科学重点研究基地1个，国家重点学科1个，北京市重点学科2个。学校有专任教师800余名，其中正、副教授300余人，还有50余名外国专家在校任教。在校学习的外国留学生5 000余人，中国学生6 000余人。图书馆藏书80万册。出版物有《语言教学与研究》、《世界汉语教学》、《中国文化研究》等。


北京语言大学的外国留学生

Beijing yuanren

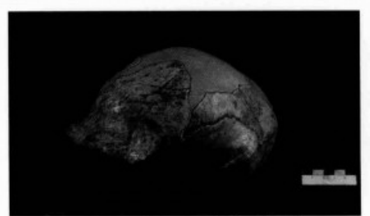
北京猿人 *Homo erectus pekinensis* 直立人化石。出于中国北京周口店龙骨山的一个山洞（周口店第一地点，图1、2）。遗址1961年被列为全国第一批重点文物保护单位，1987年被联合国教科文组织列入《世界遗产名录》。


图1 北京猿人遗址远眺


图2 1935年北京猿人遗址发掘现场

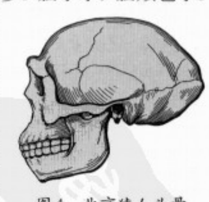
发现和意义 1921年瑞典学者J.G.**安特生**在周口店龙骨山发现动物化石和石英碎片，出土一颗像人也像猿的牙齿。1926年在化石堆积物中清理出一颗人牙，当年宣布这个发现。1927年北京协和医学院解剖系教授、加拿大人**步达生**又发现一颗人牙，并研究这三颗牙齿，命名为北京中国猿人（*Sinanthropus pekinensis*），又称中国猿人北京种。

1929年**裴文中**发现中国猿人的第一个完整的头盖骨，他在同一山洞中发现的石器在1931年被确认为人造的工具，从而中国猿人被公认为当时已发现的最早的人。此前已经发现的人类化石有：尼安德特人、爪哇猿人和海德堡人。尼安德特人的年代不超过距今10万年。爪哇猿人头盖骨的脑量只有900多毫升，比正常的现代人小，又没有发现共存的工具，使当时许多学者不承认他属于人类。海德堡人只发现了下颌骨，当时年代有争论。因此那时人类历史的直接记录不到10万年。中国猿人的发现把人类历史的记录延长到约距今50万年前。


图3 北京猿人头盖骨（复原）

1937年，日本帝国主义全面发动侵华战争，周口店的发掘工作被迫中断。当时，已发现北京猿人头盖骨5个；还有许多面骨、肢骨等以及牙齿149颗。1941年12月太平洋战争爆发前后，这些珍贵化石在几个美国人手中弄得至今下落不明。中华人民共和国建立后，周口店发掘工作得到恢复，又发现不少人类化石，包括1966年发现一个残破的头盖骨，此年后至今未发现新的人类化石。截至2008年9月，累计发现6具头盖骨、牙齿157颗和其他人类化石40多块（段），约10万件石制品，近百种哺乳动物化石，数十种鸟类化石等，成为目前世界上古人类化石与遗留物以及共生化石最为丰富的遗址之一。随着人类学界对人类历史认识的深化，中国猿人这个学名曾一再改变，1964年起改为北京直立人，又称直立人北京亚种，北京猿人和“北京人”是他的俗名。

体质特征 根据对已经发现的属于约40个北京猿人个体化石的研究，他们与现代人的差异主要表现在头骨。北京猿人成年人脑子平均1 088克重，比现代人平均值大约1 400克小得多。脑子小，脑颅也小。形状也不同：北京猿人脑颅像个上小下大的圆馒头，最宽部在底部、接近耳孔，颅高较低，前额扁塌、向后倾，脑颅与面骨相接处比现代人缩窄得多；现代人脑颅则近球形，最宽处位置比较高、在眼眶后边。北京猿人的头骨比现代人结实，骨壁较厚，前部眼眶上方有粗厚的眉嵴，后部有枕骨嵴，头顶的前部有一条由前向后的正中矢状嵴。北京猿人的颜面鼻子以下的部分比现代人向前突出，没有下巴颏。北京猿人牙齿比现代人大，咬合面有更复杂的纹理，牙根更粗壮。北京猿人的上述特征都比较像猿，但他的颜面上部比较扁平，颧骨凸出，上门牙的后表面像煤球铲子等特征，是与黄种人比较


图4 北京猿人头骨（侧视）

相似，而与其他人种差别较大（图3、4、5）。北京猿人四肢骨与现代人差异很小，主要是骨壁较厚，骨髓腔较狭。根据大腿骨推算，北京猿人男性身高约156厘米。


图5 北京猿人复原像

文化和生活　北京猿人住山洞，会从自然界将火种引来烤肉、取暖、照明、去湿和驱赶野兽，但还不会制造火。主要靠采集果子、嫩芽和用石器或木棍挖植物的地下根茎为食物，有时也捕捉小动物和鹿类等大些的动物。他们主要从附近的河滩拣取石块，采用锤击法、碰砧法和砸击法打制石器。石器分为刮削器、砍斫器、石锤、石锥、石砧、尖状器、雕刻器等（图6）。




盘状砍斫器　砍斫器　矩形刮削器　石锥

图6　北京猿人的石器

其中刮削器最多，尖状器和雕刻器制作精致，但数量很少。用砸击法生产的两极石核和两极石片在全部石制品中占很大的比重，构成北京猿人文化的重要特色之一。

年代和环境　根据伴生动物群的生存年代推测北京猿人生活在距今大约50万年的中更新世。近年用电子自旋共振法、裂变径迹法、铀系法、热释光法、古地磁法测定，综合说大约50多万年前他们就在此洞生活，大约20多万年前离开，断断续续住了30多万年。其中有些时间此洞为鬣狗所据，猿人只得离开。从伴生动植物看，当地覆盖着大片森林，也有草原。气候有波动，时暖时冷，时潮时干，总的一直处于温带气候，没有出现过热带或寒带气候。

推荐书目

贾兰坡，黄慰文.周口店发掘记.天津：天津科学技术出版社，1984.

吴汝康，吴新智，黄慰文，祁国琴.中国古人类遗址.上海：上海科技教育出版社，1999.

Beijing zhaiyuan

北京宅园　house garden in Beijing　中国明清两代王公、贵族、达官、文士在北京营建的宅园。据记载，著名的明代宅园有50多处，清代宅园有100多处。保存较完整、部分尚存或有遗址可查考的有50多处。宅园的设计思想，除了为满足物质和精神的享受而建造“城市山林”外，还追求气派，以显示政治地位，这和江南宅园追求超凡脱俗的意境有明显的不同。

宅园布局受四合院建筑和宫苑影响，园林空间划分数量少而面积大，常用中轴对称布局。园林以得水为贵，宅园的选址大多在靠近水系的地方。明代北京西郊海淀一带是私人别业集聚之区，至清代大部分改为宫苑；以后高梁河水系的积水潭、后海一带，私人宅园逐渐增多。城内宅园缺乏水源，一般仅挖小池，以所得土方堆土山，常模拟大山的余脉或小丘。叠石亦多为小品，偶得奇石就独立特置供欣赏。

明代宅园风格继承了唐宋写意山水园的传统，着重于运用水景和古树、花木来创造素雅而富于野趣的意境，因景而设置园林建筑，并巧于借景。清代乾隆以后，宅园中建筑增多，趋于烦琐富丽，和明代风格迥然不同。

勺园　明代米万钟的宅园，在海淀，今为北京大学校园的一部分。水源充沛，以水面、弯堤、偏径、高柳、白莲和临水楼台构成一幅烟水迷离的图景。米万钟自绘的《勺园修禊图》可以看到勺园的大体布置。

英国公新园　为明末英国公张维贤所建，在什刹海银锭桥的观音庵，今已不存。布置简朴，仅一亭、一轩、一台。选址极佳，三面临水，一面对古木的园林。坐园亭中可望园外桥上行人、北海、万岁山，东邻稻田，北为村舍，西有西山。山、水、林、田，美景尽借入园中。

恭王府花园　恭王府为清恭亲王奕䜣的府邸，在前海西街。府邸有中、东、西三组院落，后花园名萃锦园，也有三条轴线和府邸对应。花园东、南、西三面被马蹄形的土山环抱。中路进园门后，土山起障景作用，穿越山洞门后，豁然开朗，正中置一峰石，名“福来峰”。峰东为流杯亭，峰北有水池，面池是一组厅堂。穿过厅堂进入中部庭园，有一座石山，为全园主景。山前有小池，池后是山洞。洞中有康熙书写的“福”字碑。洞的东、西部各有爬山洞，洞顶的平台名“邀月台”。石山后面有一列书斋，如蝙蝠展翼，名为“蝠厅”。花园西路以一个长方形大水池为主景，池中心的岛上有水榭。花园东路是一组建筑庭院和戏楼，用爬山廊连接中路的厅堂。

半亩园　在东城黄米胡同，清初兵部尚书贾汉复的宅园，今已不存。园中假山是李渔所掇，当时誉为京城之冠。据记载，园内垒石成山，引水为沼，平台曲室，有幽有旷；结构曲折、陈设古雅，富丽而不失书卷气。

Beijing zhengfu dianzi duizhuangji

北京正负电子对撞机　Beijing electron positron collider; BEPC　利用正负电子对撞产生大量供高能物理研究的大型粒子加速器。自20世纪80年代末运行以来，亮度（对撞机的一个重要参数，与产生物理事例率成正比）一直居同类对撞机中的领先地位（在1.55吉电子伏束流能量下的亮度为5×10^{30}厘米$^{-1}$·秒$^{-1}$）。束流能量为1～2.5吉电子伏，运行在粲夸克偶素、粲夸克和τ轻子能区。它由200米长的电子直线加速器（注入器）、110米长的输运线和周长240米的储存环组成。北京谱仪（BES）安置在储存环的一个对撞点上，探测正负电子对撞后产生的各种粒子，进行高能物理研究。

图中显示了BEPC电子储存环的一部分。

正负电子分别在直线加速器上加速到


恭王府花园



BEPC电子储存环一角

1.3～1.55吉电子伏，经过输运线分别进入储存环。在静电分离器的作用下，正、负电子束团的轨道是分离的，在储存环逐步积累和加速（高频腔提供功率）。当正、负电子速达到一定的流强和能量时静电分离器关闭，强迫正、负电子束团走同一轨道，使正、负电子发生对撞，产生大量供BES研究的物理事例。由于BEPC亮度高、运行稳定，BES性能先进、物理选题恰当，十多年来，利用它们取得了一批世界上公认的重要高能物理成果。

BEPC/BES的建成带动了中国一些相关的高技术领域（如高频、高真空、精密磁铁、大型探测器、快电子学、计算机网络技术）的发展。20世纪90年代中期，BEPCⅡ和BESⅢ进行了第一次升级改造，使BEPC的亮度及BES的性能得到提高和改善。从2004年起一个更先进的BEPC/BES升级改造计划于2008年建成。改进后的BEPCⅡ，将对撞的亮度提高了100倍，质心系能量为2～4.2GeV。

除了进行高能物理研究外，BEPC还提供了同步辐射应用研究的机会。在其储存环上引出了多条同步辐射光束线，以兼容或专用方式提供束流，多年来在同步辐射的应用研究上（如材料科学、生物、凝聚态物理、微电子学等）获得了许多重要成果。

Beijing Zhengbian

北京政变 Beijing Coup 1861年中国清朝咸丰帝病死后，慈禧太后联合恭亲王奕䜣发动的宫廷政变。见辛酉政变。

Beijing Zhengfu

北京政府 Peking Government during Warlord Period 1912～1928年由北洋军阀控制的北京中华民国政府的通称。1912年3月10日，袁世凯在北京就任中华民国临时大总统，南京临时政府迁往北京，开始了民国史上的北京政府统治时期。北京政府以北洋军队为统治支柱，与北洋军阀各个派系的兴衰关系密切，以时间划分，大致可分为袁世凯统治时期、皖系军阀统治时期、直系军阀统治时期和奉系军阀统治时期。

袁世凯统治时期（1912～1916） 袁世凯上台之初，政局具有明显的过渡色彩，《临时约法》、国会和责任内阁等形式约束着袁世凯的行动，同盟会员在国会中居多数，南方不少省的政权也还掌握在同盟会手中，全国政治格局表现为资产阶级革命派和北洋派的对峙。1912～1913年上半年，出现了众多的党派团体，舆论也十分活跃，表现出难得的民主气氛。以同盟会为主体改组的国民党，希望建立资产阶级议会民主制度，发展实业，但他们的组织松散，对袁世凯独占政权的野心认识不足，缺乏与袁进行实力较量的准备。与此同时，袁世凯暗中集聚力量，文武并用，扩军备战，寻求列强支持，准备以武力建立个人独裁统治。1913年初，国民党在大选中获胜，袁世凯立即指使暴徒暗杀国民党领导人宋教仁，挑起战争。革命党人意见纷纭，仓促中在7月发动“二次革命”，终因不敌北洋军而失败。

“二次革命”失败后，袁世凯以及北洋集团独占了全国政权。1913年10月，袁世凯当选正式大总统，随即解散国会及省议会，先后组织政治会议、约法会议、参政院等机构，为其统治服务。1914年5月1日，袁世凯废除《临时约法》，公布《中华民国约法》，实行总统制，独揽一切大权，建立个人独裁统治。

袁世凯统治时期，镇压了革命派的活动，北洋派也保持着大体一致，因而政局相对稳定，北洋政府的行政、立法、司法体制的基础多在此时奠定，公布的一些法规、条例对工商业的发展也起了一定作用。但袁世凯对权力的追求仍无止境，自1915年春开始，他积极筹备改行帝制。同年12月12日，袁世凯宣布实行帝制，旋下令废除民国纪元，改1916年为洪宪元年。但辛亥革命之后，共和国的观念已深入人心，袁实行帝制的作为遭到全国各界的反对；同时，袁在北洋派内部排挤手握兵权、对帝制不甚积极的段祺瑞、冯国璋等人，造成北洋派内部的分裂；忙于世界大战的列强也不可能给袁以有力支持。袁世凯称帝动摇了他的统治基础。

以孙中山为代表的革命党人坚持反袁，组织了中华革命党与中华革命军，在沪、鲁、陕等地发动起义，但因内部分歧并缺乏实力，故影响不大。而进步党在全国反袁浪潮的推动下，联合西南地方势力，打出反袁旗帜，占据了主动地位。1915年12月25日，蔡锷在云南首义，发动反袁护国战争，得到全国响应，其势发展迅速。1916年3月22日，袁世凯被迫宣布取消帝制，并于6月6日病死。

袁世凯之死，结束了北洋军阀集团的大体统一局面。中心既失，兵为将有，权力分散到各路军阀手中，由此开始了群雄纷起、兵连祸结的军阀割据年代。北洋派内部分裂为皖、直、奉系，先后控制着北京中央政权。北洋派之外的各地大小军阀，如晋系、川系、滇系、桂系、黔系等，凭实力而割据一方。此后，不仅中央不能控制各省，甚至省亦不能控制下属各县，军阀横行无忌，立法、行政、司法机构大多徒具形式，中央政府只能在对外关系上勉强代表国家。

皖系军阀统治时期（1916～1920） 自1916年袁世凯死至1920年直皖战争爆发，北京政府基本上为皖系军阀把持。袁世凯死后，黎元洪继任大总统，《临时约法》、国会等民主形式得以恢复，但北洋军阀实际控制着北京政局。皖系首领段祺瑞数度出任国务总理，把持着政府实权。但他不能缓和北洋派与其他派别以及北洋派内部的矛盾。部分国会议员及对段不满的派别支持黎元洪与段祺瑞对抗，引发总统府与国务院之间的“府院之争”。1917年5月，黎元洪免去段祺瑞的职务，6月又解散国会，结果为“辫帅”张勋所乘。7月间，张勋拥清废帝溥仪复辟，被段祺瑞率兵打败。其后，冯国璋出任代理大总统，段祺瑞以“再造共和”的英雄自居，继续把持北京中央政权。皖系对外出卖国家主权，依赖日本支持，对内实行武力统一，排除异己。为了独占政权，皖系废除《临时约法》，包办选举，于1918年8月成立新的国会（又称安福国会），选徐世昌为大总统。

皖系虽然控制了北京政府，但不能控制北洋各派，对非北洋系的西南军阀更是鞭长莫及。在北洋派内部，由于直、奉两系实力的扩张，与皖系发生矛盾。直系兵精械足，不甘久居人下，首先提出停止对南方军政府的战争，迎合了民众渴望和平的心理；同时，直系极力攻击皖系卖国，一时又赢得了人心。皖系控制的北京政府在1919年巴黎和会的表现，导致五四运动的爆发，使其陷于孤立境地，直系从而在政治和军事上都占据了优势。1920年7月，直皖战争爆发，直系在奉系的支持下打败了皖系。

直系军阀统治时期（1920～1924） 直皖战争后，直系先是和奉系共同控制了北京政府，但因对胜利果实分配不均，在组阁等问题上双方互相指责，矛盾愈演愈烈。1922年4月，爆发了第一次直奉战争，结果直系击败奉系，独占了中央政权。

直系首领曹锟、吴佩孚控制北京政府后，先是打着“恢复法统”的旗号，取消安福国会，恢复旧国会，逼迫徐世昌下台，于1922年6月迎黎元洪复任大总统。继之又对黎元洪“逼宫夺印”，于1923年6月赶走了黎元洪。然后高价收买国会议员“贿选”，于1923年10月让曹锟当上了大总统，使得举国哗然，丧尽民心。同时，直系继

续以中央政权的名义，实行武力统一政策，激化了与各地方军阀的矛盾；并且镇压工人运动，造成1923年2月7日京汉路工人罢工被镇压的流血惨案，引发社会各界的反对。反直方面，奉系败退出关后，宣布"闭关自治"，锐意整军经武，实力大增；皖系不甘寂寞，企图卷土重来；南方的孙中山准备北伐，也在寻找盟友；由此形成了孙、皖、奉反直"三角同盟"。直系内部则因争权夺利而四分五裂，冯玉祥部自成一派，且与反直一方暗通款曲。1924年9月，以江浙战争为前奏，第二次直奉战争爆发，奉军大举进攻，直军作战不利。10月，冯玉祥发动北京政变，囚禁曹锟，直系军阀统治时期告终。

奉系军阀统治时期（1924～1928） 第二次直奉战争后，奉系抬出皖系首领段祺瑞为临时执政，实则凭实力在背后操纵、控制北京政权。此后，奉系与**冯玉祥**国民军系以及奉系内部均发生矛盾。郭松龄于1925年底联合冯玉祥倒奉，由于日本的干涉而失败；奉系又与吴佩孚重新携手，将冯部挤出京津地区。1926年4月，段祺瑞在内外交困中下台，北京政府由"摄政"内阁维持。

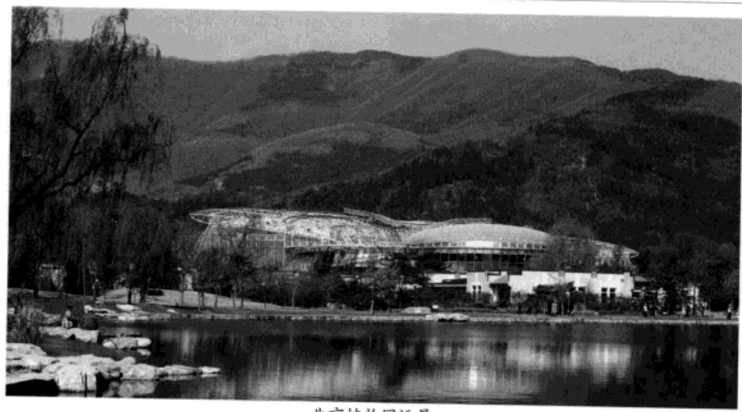
这时，南方的国民革命运动兴起，形成全国性的革命高潮。1926年7月，广东国民政府决定出师北伐。北伐军首先攻克吴佩孚部队据守的湖南和湖北，其后攻克孙传芳部队据守的福建、江西和浙江，1927年3月，进据安徽和江苏南部以及中国最大的城市上海。其后，因蒋介石和汪精卫先后进行"清党"、"分共"，使北伐中途停顿，给了北洋军阀以短暂的喘息之机。1927年6月，**张作霖**在北京组织安国军政府，自任大元帅，企图联合北洋各派军队继续抵抗北伐。1928年春，国民党各派达成妥协，进行二次北伐。张作霖见大势已去，遂下令退出京津，向东北收缩。他本人在回沈阳途中，被日本关东军预埋的炸弹炸死。1928年6月8日，**国民革命军**进入北京，北洋政府垮台，北洋军阀统治至此结束。

推荐书目

李新，李宗一．中华民国史．北京：中华书局，1987．

来新夏．北洋军阀史．天津：南开大学出版社，2000．

郭剑林．北洋政府简史．天津：天津古籍出版社，2000．



北京植物园远景

Beijing Zhiwuyuan

北京植物园 Beijing Botanical Garden 位于中国北京香山东侧，包括卧佛寺在内。1956年由中国科学院和北京市人民政府联合筹建，俞德浚任建园主任，规划面积400公顷。60～70年代由于种种原因，建园中断。80年代以后，恢复建园。1987年开放。90年代以后，建园工作加速。已建成园区200公顷，其中包括树木园、牡丹园、丁香园、碧桃园、竹园、木兰园、宿根花卉园、海棠栒子园、绚秋苑、月季园、芍药园、梅园、盆景园、低温温室和热带展览温室，以及樱桃沟自然保护区、黄叶村景区和科普馆。2000年建成的大型展览温室，面积9 800平方米，内有四季花园、兰花凤梨与食虫植物、沙漠植物、热带雨林4个展室，展示植物4 000多种。2002年建成面积10公顷的湖区，增添了水生植物景观。北京植物园累计收集栽培各类植物约7 000种（含变种），承担着科学普及、科学研究、生物多样性迁地保护和植物资源利用推广等任务，并不断举办一些专项游园赏花活动。

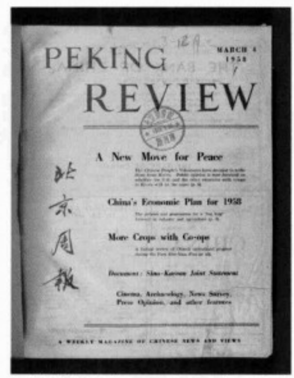
Beijing Zhongyiyao Daxue

北京中医药大学 Beijing University of Chinese Medicine 中国中医药高等学校。属教育部。校址在北京。原名北京中医学院，创办于1956年。1960年成立中药系，1961年成立中医系。1978年开始招收研究生。1993年12月更为现名。2000年7月，与北京针灸骨伤学院合并，组成新的北京中医药大学。合并以后，学校分东、西两个校区，校园面积约25.2万平方米，另有两所附属医院和一家药厂。至2005年，设有基础医学、中药、针灸、管理、护理、国际、继续教育和远程教育8个学院，有中医学（五年、七年制）、中药学、制药工程学、针灸推拿学、公共事业管理、工商管理、护理学英语（医学）、法学（医药卫生）7个专业，其中中医学七年制专业学生分别与清华大学、南开大学、北京师范大学和中日友好医院等单位联合培养。有3个博士后科研流动站，15个博士学位学科授予点，16个硕士学位学科授予点。有中医内科学、中医基础理论、中医诊断学、中药学、方剂学、中西医结合基础6个国家级重点学科，1个国家级工程研究中心。有教职工2 964人（校本部1 357人），其中具有高级专业技术职务者666人。各类在校生近18 000人，其中本专科生6 271人、研究生1 343人、外国留学生758人、台港澳学生477人，另有继续教育学员2 953人、远程教育学员6 031人。馆藏图书近54万册，其中中医药图书18万余册。出版物有《北京中医药大学学报》、《中医教育》。



Beijing Zhoubao

《北京周报》 *Beijing Review* 中国以时事政策性新闻为主要内容的多文种周刊。1958年3月4日创刊。英文版为全彩印刷，16开本，2002年1月起由32页增至64页。发行到世界150多个国家和地区，期发行量约10万份。1987年10月起出版北美版，主要发行美国、加拿大。原法文、西班牙文、德文、日文版从2001年1月起由印刷版改为网络版，并增出中文网络版。根据国际舆情，《北京周报》有针对性地对外报道中国时事，评述重大国际事件，侧重介绍新闻的背景和意义，提供权威资讯和以政策动态为主的各类信息服务。选登国内外新闻工作者、专家、学者、读者的言论，体现稿件来源的广泛性。通过事实报道、观点交流，向世界介绍一个真实的中国。现辟有一周要闻、人物语录、说东道西、环球观察、神州纵横、经济生活、百家争鸣、外国人在中国、读者来信等栏目。



《北京周报》1958年3月第一号

《北京周报》在外国读者中享有较高声誉，许多外国政府官员将其作为对华交往、交流工作中了解中国的重要依据；中国问题研究者、外国研究机构、学术团体视其为研究中国情况和政策的重要材料来源；高等院校师生用作研究和阅读的重要参考书。北京周报社于2001年创办了《双语世界》杂志。

Beijing Ziran Bowuguan

北京自然博物馆 Beijing Museum of Natural History 中国自然科学类综合性博物馆。馆址在北京市崇文区天桥南大街126号。1950年筹建，1959年10月建成开放。占地面积1.2万平方米，建筑面积1.8万平方米，陈列面积3 600平方米。2002年7月新扩建展厅完工，地上3层，地下2层，新增建筑面积5 500平方米。



北京自然博物馆展厅

该馆共有古生物、动物、植物、人类等方面的藏品20多万件。至2005年设有古生物陈列、动物陈列、植物陈列、人类陈列、动物奥秘共5个基本陈列。另有人体真奇妙、恐龙世界、生命支撑和水生生物4个专题陈列。古生物陈列的展品中有距今1.4亿年、22米长的合川马门溪龙和生活在1.8亿年前长6米、高2米的许氏禄丰龙以及大唇犀、山西兽等大型古哺乳动物的骨架，还展出恐龙足迹和世界上迄今发现的最完整的整窝恐龙蛋。改造后的陈列还运用了高科技手段，再现云南澄江古动物群和辽西热河生物群的生活场景。动物陈列分3个展厅：生物多样性厅作为序厅，主要介绍动物的类群及对它们的保护；昆虫世界厅将展厅融于一片人造森林中，放置了放大上百倍的蚂蚁、螳螂、蝗虫等模型及宽尾凤蝶、中华虎凤蝶、三尾凤蝶等珍贵蝶类标本；动物夜行厅模拟荒漠、森林、海滩的夜景景色，在灯光不断转移中，呈现多种动物标本。植物陈列题为“绿色的家园”，展示了绿色植物在生态系统中的特殊作用，并展出了近百平方米的大型雨林景观。人类陈列以“人之由来”为题，分别展示人类的演化进程。在4个专题陈列中，分别展示人体整体及九大系统、重要器官的标本和动态的史前恐龙世界，以及大量珍稀鱼类。

Beijiuzhou

北九州 Kitakyūshū 日本九州岛北端的工业城市。属福冈县。东濒濑户内海周防滩，东北隔关门海峡与本州岛下关市相望。面积485.09平方千米。人口99.74万(2003)。境内多山丘，沿海平原狭小，气候温暖湿润。1887年开发筑丰煤矿，1889年修筑门司和若松港口，1898年兴建九州和筑丰铁路，1901年八幡钢铁厂（新日本制铁所前身）投入生产。曾有“钢铁工业支柱、军事工业基础”之称。第一次世界大战期间，已开始形成以钢铁、煤炭、化学、矿山机械等为主的北九州工业区的轮廓，并逐步成为日本四大工业地带之一。第二次世界大战后，太平洋沿海工业地带的迅速发展，北九州在全国工业的地位有所下降。工业以钢铁、重化学工业为主，60年代以后逐渐转向以机械和电子工业为中心，并在临海地区填海造陆，开发新临海工业区。新日本制铁联合企业从八幡移至沿海的户畑一带。北九州地当日本西南部水陆交通要冲，有关门铁路隧道、关门海底公路隧道、新关门铁路隧道和海上关门桥等7条交通线同对岸的本州下关市相通，与全国相连，还是同中国、朝鲜、韩国贸易的门户。设有国立九州工业大学等14所大学。周围地区分别属于濑户内海(1934)、玄海(1956)和北九州(1972)等国家公园的组成部分。

Beikatumu

北喀土穆 Khartoum North 苏丹中东部城市。在青尼罗河与白尼罗河汇合处右岸，隔河与首都喀土穆及恩图曼相望，由4座桥梁连成一体，构成“首都三镇”。人口81.9万(1996)。全国主要工业中心。有全国最大的纺织厂及造船、轻型机械、铁路机械修造、汽车修配、锯木等厂，农牧产品加工业有榨油、酿酒、食品、制革等。国家中部棉花、粮食、水果和牲畜贸易中心。铁路通阿特巴拉、瓦德迈达尼、桑纳尔、苏丹港等地。公路通苏丹港及国内主要城市。汽轮沿白尼罗河向南可达朱巴。

Beikaluolaina Zhou

北卡罗来纳州 North Carolina State 美国大西洋沿岸南部区一州。北邻弗吉尼亚州，西接田纳西州，南连佐治亚州和南卡罗来纳州，东濒大西洋。面积139 391平方千米。人口840.93万(2000)，其中白人占72.1%，黑人占21.6%。城市人口比重60%。州府罗利。最大城市夏洛特。境内地势自西向东低降。东部属大西洋沿岸平原，约占全州面积的45%，海拔一般不足150米，甚至75米以下。中部和西部分属阿巴拉契亚高地的两个地形单元：皮德蒙特高原和兰岭。前者即山麓台地，约占全州面积的45%，海拔150～460米；后者为崎岖山地，沿西部州界两侧延伸，海拔一般为600～1 200米，米切尔山2 037米，是美国密西西比河以东地区的最高点。河流多为东南流向，入大西洋，如开普菲尔河、纽斯河、罗阿诺克河等。亚热带湿润气候。除西部山地外，1月平均气温4～7℃，7月20～27℃，无霜期210～270天；年降水量1 000～1 300毫米，以夏雨为主。夏秋多飓风。森林覆盖率62%，以松林为主。原为印第安人居留地。1585年和1587年英国人先后两次力图在罗阿诺克岛建立殖民据点，未成。1663年英王查理二世将该区赐予几个英国领主，并以自己名字的拉丁文“卡罗来纳”命名。1712年南北卡罗来纳分治。1729年成为英王直辖殖民地。1775年英国皇家总督被驱逐。1789年加入联邦，成为美国第12州，即美国最初13州之一。1861年南北战争时退出联邦，1868年重新加入。1903年12月17日，莱特兄弟在本州东部基蒂霍克海滩上空进行了人类历史上第一次驾机飞行。州经济长期以农业为主。20世纪20年代开始工业化进程，50年代制造业已成为经济主要部门。到20世纪后期，经济趋于多样化，商贸、金融、旅游和各类服务业发展较快。2005年有5万个农场。农业用地360万公顷，其中约3/5为耕地。农业收入主要来自以养禽、养猪为主的畜牧业，火鸡、肉鸡和猪的产量在全国占突出地位。烟草种植业历史悠久，产量居各州之首；其他重要作物有大豆、玉米、棉花、花生等。还有近海渔业和林业生产。美国南部第二大工业州，仅次于得克萨斯州。制烟、纺织、家具等传统工业部门规模已有所缩减，但仍领先全国。化工、计算机、电子和电气设备、工业机械等现代工业发展很快，已成为工业主导部门。著名的罗利－达勒姆－查珀尔希

尔科研三角园区，是全州工业尤其是高科技产业研究和开发的中心。交通运输发达，以公路为主。2004年公路总长16.52万千米，其中1 683千米属联邦州际公路系统；铁路总长5 230千米。美国大西洋近岸内航道系统的组成部分，主要港口威尔明顿和莫尔黑德城。机场9个，其中夏洛特道格拉斯国际机场和罗利–达勒姆国际机场是全州最繁忙的航空港。2003～2004年设有公立高等院校75所，私立55所，较著名的有北卡罗来纳大学、杜克大学、北卡罗来纳州立大学等。

Beikaipu Sheng

北开普省 Northern Cape 南非最大的省。首府金伯利。位于南非西北部，北界纳米比亚和博茨瓦纳，东为西北省、自由州和东开普省，南和西南接西开普省，西濒大西洋。面积361 830平方千米。人口91.05万（2006）。为南非人口最稀少的省。人口中大约一半是混血种人，黑人占30%，多操茨瓦纳语；白人占15%，多讲阿非利坎语（南非荷兰语）。大部地区地势平坦，植被稀疏，有岩石出露。南部为南非干燥台地高原的一部分，北部为卡拉哈迪沙漠。奥兰治河及其支流法尔河横贯境内。气候炎热干燥。年平均气温夏季17～32℃，冬季3～18℃。降雨集中在11月至翌年3月，年降水量大多100～300毫米，是南非降水最少的地区。1994年由原开普省划出建省。主要农作物有小麦、苜蓿、棉花、花生、柑橘和葡萄。饲养羊、牛、猪、马等。主要工业有铜和金刚石开采，钨、锌、铅、石膏、石棉、铁矿石和锰提炼、机械、车辆装配、食品等。国家铁路干线交汇于金伯利，连通国内约翰内斯堡、开普敦、德班等主要城市，公路网连国内各地。有机场。主要城市有金伯利、阿平顿、西维多利亚等。金伯利是世界著名的首饰用金刚石生产之都，主要旅游景点有金伯利金刚石矿废穴遗迹、麦克格瑞格博物馆（1907）、克罗宁戏院（1938）、非洲落差较大的瀑布奥赫拉比斯瀑布和闻名的大羚羊保护区卡拉哈迪跨国公园。



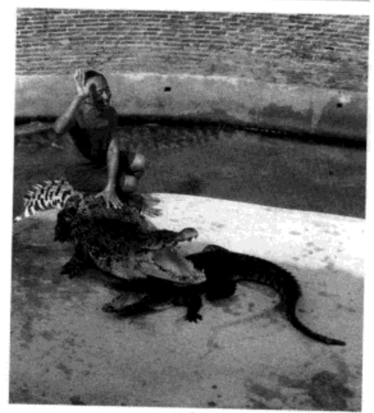
金伯利金刚石矿废穴遗迹

Beilaiyin-Weisitefalun Zhou

北莱茵–威斯特法伦州 Nordrhein-Westfalen, Land 德国行政区。简称北威州。位于德国西部，西邻荷兰、比利时，北为下萨克森州，南为莱茵兰–普法尔茨州，东南接黑森州。面积34 082平方千米。人口1 800万（2000），是德国人口最多的州。首府杜塞尔多夫。自然条件良好，以平原为主，广布肥沃黄土和冲积土，常年受西风控制，属年温差小、冬温夏凉、雨量丰富但日照不足的海洋性气候。煤炭蕴藏丰富，质量良好。工农业及文化发展历史悠久，是德国和欧洲最大的工业区、德国现代化的技术中心，也是文化和媒体之州。北威州位于中南欧、北欧及东西欧交通干道的交汇处，地理位置优越，交通便捷。通过莱茵河和其支流以及运河网，水运可直达大西洋、地中海和黑海，杜伊斯堡是世界最大的内河港。铁路及高速公路通往全国及欧洲主要城市，输油管道可由鹿特丹直达科隆。全州经济以工业为主。鲁尔区及其扩大而形成的莱茵–鲁尔区是德国和欧洲以煤钢为基础的大工业区，原来污染的“煤窝子”已改造为环境洁净区。全州工业发展重心莱茵–鲁尔区只占德国面积的3.6%和人口的12.6%，却生产全国80%的硬煤和60%的钢铁。对煤炭注意就地加工和利用，并以此促进经济综合发展，建立了电力、煤化工、钢铁、建材、机械和军火工业。20世纪70年代后又实行再工业化，发展了炼油、石油化工、汽车、电子电器、精密机械和仪表、纺织、服装等工业。经过结构改革，炼钢工业就业人数大幅下降，从占就业人数的1/8下降至2000年的1/25，66%就业者已进入第三产业。在工业化的同时，北威州仍注意农业发展，全州面积52%用于种植业、25%用于林业。以明斯特为中心的明斯特平原生产大麦、小麦、甜菜等，南部山区则发展林业和开辟旅游业。全州80%以上居民住在城镇，2000年德国12个50万人以上的大城市中北威州就有5个。2000年全国100家大企业中有44家总部设在北威州。全州有52所大学和专科大学，大多分布在科隆、亚琛、波恩和明斯特；还有马克斯·普朗克科学促进学会10个研究所，弗劳恩霍费尔学会5个研究所和鲁尔技术中心。有600所博物馆（年参观者1300万）、160多座剧院以及科隆媒体艺术大学、埃森媒体实践和转换研究所、博特洛普电影公园和电影厂等。主要城市有科隆、埃森、多特蒙德、杜塞尔多夫、杜伊斯堡、波鸿、伍珀塔尔、波恩、比勒菲尔德、盖尔森基欣、明斯特和亚琛。

Beilan'eyuhu

北榄鳄鱼湖 Pak Nam Crocodile Farm 世界最大的鳄鱼动物园。位于泰国首都曼谷东南28千米的北榄府境内。建于1966年。占地面积0.32平方千米。创办人是国际鳄鱼协会主席泰籍华人杨海泉。北榄地处热带，又是湄公河的出海口，是海水和河水的交汇处，适宜鳄鱼生长。在养殖场内分池饲养着泰国及世界各地的20多种、5万多条鳄鱼，大的有300多千克，最小的只有50克，其中包括南美黑种鳄、扁鼻鳄、尖嘴鳄、中国扬子鳄等。鳄鱼池是砖砌长方形露天建筑，中间是椭圆形的水泥平台，平台与池墙中间有30多厘米深的水。在遍植椰树的养殖场内，游客可在天桥上或池边的石阶上观看驯鳄人作捕鳄、驯鳄、斗鳄等表演，有30多条驯鳄能作跳跃、摔跤、驮人等动作。园内有饲养鳄鱼的湖泊，湖中的鳄鱼来回游动，游客可观赏到各种鳄鱼的生活习性。园内设有营业部，备有各种鳄鱼皮、蛇皮等制品及金属制的小鳄鱼等供游客选购。游客还可在此品尝鳄鱼肉。此外，园中还饲养着老虎、大象、蛇、猴子等动物。



驯鳄表演

Beili Chaisanlang

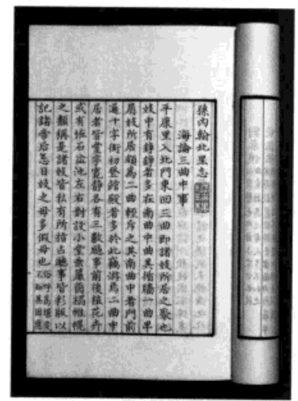
北里柴三郎 Kitasato Shibasaburo（1852–10–20～1931–06–13） 日本医师，细菌学家、免疫学家。生于熊本县，卒于群马县。1872年入熊本市医学院，1875年入东京大学医学院，1883年获医学博士学位，供职于内务省卫生局东京试验所。1884年证明霍乱弧菌的存在。1885～1891年赴德深造。1889年前后，提出厌氧梭状芽孢杆菌可在含氢空气包围下的固定培养基中生长。1890年与E.von贝林共同发表关于破伤风和白喉免疫的论文。1894年与法国细菌学家A.耶尔森确认香港鼠疫病原体系鼠疫杆菌。1892年回



日本与他人共建传染病研究所。1914年创办北里研究所，培养出细菌学家志贺洁和秦佐八郎等，其研究成果也为臭名昭著的“731”部队非法用于细菌战。1923年当选为日本医学会首任主席。著有《气肿性坏疽及其营养》、《论破伤风杆菌》、《白喉免疫和破伤风免疫的动物实验》、《香港的鼠疫》等。

Beili Zhi

《北里志》 中国唐代笔记。孙棨撰。棨字文威，自号无为子。博州武水（今山东聊城西南）人。唐昭宗朝，官至侍御史、中书舍人。北里，指唐代长安（今陕西西安）城内平康北里，是歌妓聚居的地方。孙棨僖宗乾符中入京参加科举考试，屡试不第，曾游北里狭邪。黄巢兵乱后，棨追感往事，于中和四年（884）写成此书。书为1卷，共19条，记载黄巢起义前平康里中妓女生活和文人狎妓的风流逸事，描写了一些追求人格尊严的多才多艺的妓女。《北里志》提供了晚唐社会风俗史、文学史和妇女史的重要史料，并且保存了一些诗歌作品。


孫內翰北里志
海論三曲中事
平康里入北門東回三曲即諸妓所居之聚也
妓中有錚錚者多在南曲中曲其循牆一曲卑
屑妓所居頗為二曲輕斥之其南曲中者門前
通十字街初登館閣者多於此竊游焉二曲中
居者皆堂宇寬靜各有三數廳事前後植花卉
或有怪石盆池左右對設小堂垂簾茵榻帷幌
之類稱是諸妓皆私有所指占廳事皆彩版以
記諸帝后忌日妓之母多假母也

《北里志》（清初抄本）

有明刻《续百川学海》本、《古今说海》本等。今有1957年古典文学出版社据《古今说海》排印本。

Beiliang

北凉 Northern Liang 中国十六国之一。卢水胡（或作匈奴族）酋长沮渠蒙逊所建。都张掖（今属甘肃）。盛时有今甘肃西部及青海、宁夏、新疆各一部（见十六国“后秦、魏、南凉、北凉、南燕、西凉、夏、西秦、北燕图”）。历2主，共39年。

北凉世系表

①太祖武宣王沮渠蒙逊（401～433）——②哀王沮渠牧犍（433～439）

397年后凉进攻西秦战败，吕光杀死从征的部下沮渠罗仇兄弟，罗仇侄蒙逊以会葬为名，与诸部结盟起兵反抗吕光，并与

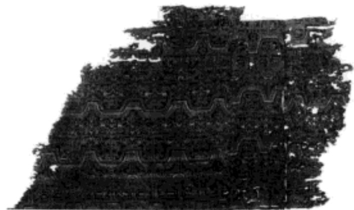


图1 北凉禽兽纹锦

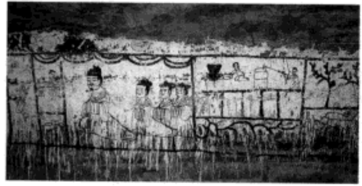


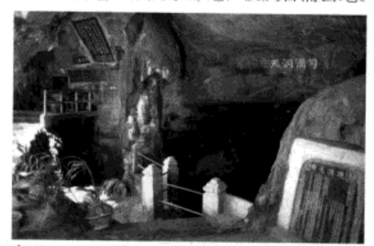
图2 北凉庄园生活图

从兄男成推后凉建康（今甘肃高台西北）太守段业为凉州牧、建康公。399年段业入据张掖，自称凉王。401年段业杀男成，蒙逊以此起兵，攻破张掖，杀段业，自称大都督、大将军、凉州牧、张掖公。后屡次出兵击败南凉，并几次进围姑臧。410年南凉秃发傉檀被迫放弃姑臧，退回乐都。412年十月蒙逊迁都姑臧，称河西王，史称北凉。421年蒙逊灭西凉，取得酒泉、敦煌，据有河西走廊，西域各国均遣使贡献。433年四月，蒙逊死，子牧犍（亦作茂虔）继位。439年北魏大军围攻姑臧，牧犍出降，北凉亡。蒙逊弟无讳等率残余势力西走，后立国于高昌，460年为柔然所灭。

北凉沮渠氏联合境内汉族大姓势力，以郡县方式管理人民，征发赋役。又大兴佛教，译经造像。还不时与刘宋互通使节，使河西与江南的文化交流得以继续保持。北魏灭北凉，徙凉州民三万余户至平城（今山西大同）一带，其中一批东迁的学者，对北魏的文化有重大影响。

Beiliu Shi

北流市 Beiliu City 中国广西壮族自治区辖县级市。位于广西壮族自治区东南部，与广东省毗邻。面积2 457平方千米。人口123万（2006），有汉、壮、瑶、苗、回、布依、仫佬等民族。著名侨乡。市人民政府驻陵城街道。秦属象郡地，汉属合浦县地。



勾漏洞入口“勾漏洞天”巨幅壁题为唐末所刻

南朝齐永明六年（488）置北流郡，以境内北流江得名，梁废郡为县。1994年撤县设市，由玉林市代管。地势北高南低，北部有大容山，主峰梅花岭海拔1 275.6米，为桂东南最高点，中部有谷地和喀斯特残峰平原。河流有北流江、圭江、新丰河、六麻河等，呈放射状分布。属南亚热带季风气候，年平均气温为22℃，平均年降水量1 577毫米。土壤主要为砖红壤。矿藏有铁矿、黄金、白钒、铝、锌、石灰岩、高岭土、花岗岩等。盛产水稻、大豆、黄红麻、甘蔗、木薯、八角、水果、鸭塘鱼等，全国商品粮、茶、荔枝基地。工业有化肥、机械、食品、罐头、陶瓷等。324国道、北流—宝圩公路过境。古迹有勾漏石刻（见图）、天门关、景苏楼、岭垌窑址、冶铜遗址、孔庙等。

Beilun Gang

北仑港 Beilun Port 中国浙江省宁波港港区之一，中国天然深水良港。位于甬江口外金塘水道南岸，属海岸港。因附近有北仑山得名。港口水域面积在80平方千米以上，深水岸线达121千米，外有大榭岛、梅山岛和穿山岛环抱，内依滨海平原。航道条件优越，平均水深20米，10万吨级海轮可自由进出。港区已建成万吨级以上泊位24座，其中包括中国最大的10万吨、20万吨级进口铁矿石装卸码头和25万吨级原油码头，第五代、第六代国际集装箱专用码头，



北仑港码头

以及一个能储存50万吨矿石的堆场。港区深水泊位群吞吐能力已超过1亿吨。年货物吞吐量6 000万吨。建有港口电厂，一期工程120万千瓦和石油化工厂等。铁路、公路通宁波市区。

Beiluo He

北洛河 Beiluo River 中国渭河第二大支流。发源于陕西省定边县白于山南麓，流经吴起县、甘泉县等，于大荔县入渭河，全长680千米。流域面积2.69万平方千米，其中黄土丘陵区占71%，多分布在上游，沟深坡陡，植被稀少，水土流失严重；黄土塬区占25%，分布在中游；下游属关中盆地；洛河、渭河交汇地带已进入三门峡水库区。北洛河多年平均年径流量约9亿立方米，年平均输沙量1.0亿吨。刘家河站以

上流域面积约7 325平方千米，占全流域面积的27%，来水量占北洛河的28%，而来沙量则占87%。沙量来自上游，水量来自中游的特点十分明显。流域内水利开发始于汉代著名的龙首渠，凿竖井若干，于井下开隧洞10余里，是中国历史上第一条地下井渠。1934年修建洛惠渠，直到1955年建成，灌溉面积5万余公顷。1964年以来，曾创引用含沙量达954千克/米^{3}的河水灌溉的纪录。开拓了多泥沙河流引浑水灌溉的新途径。流域内已建成大中型水库6座，总库容15亿立方米，万亩以上灌区13处，有效灌溉面积达10.1万多公顷。

Beimaliyana Qundao

北马里亚纳群岛 Northern Mariana Islands 北太平洋西部美国的自由联邦。全称北马里亚纳群岛自由联邦。地处北纬12°～21°、东经144°～146°之间。面积477平方千米。人口8.25万（2006），当地居民主要为查莫罗人和加罗林人，另有少数西班牙人、德国人和日本人。20世纪80～90年代，随着外籍劳工的大量涌入，菲律宾人已经成为当地最大的族群，华人华裔则成为当地第三大族群。主要语言为英语、查莫罗语、加罗林语等，官方语言英语。居民主要信奉天主教。首都**塞班**。

全境由南北纵列的14个火山岛和珊瑚礁组成，其中塞班岛、提尼安岛、罗塔岛等8个岛礁有常住居民。包括塞班岛在内的南部诸岛为海底火山基底上形成的珊瑚岛礁，经地壳抬升成为顶部平坦的石灰岩台地。北部诸岛皆为火山岛，有些岛屿为仍在活动中的活火山。阿格里汉岛的阿格里汉火山为群岛最高点，海拔965米，最近一次喷发为1917年。属热带气候。7～10月为雨季，2～4月为旱季，8～9月多飓风。年平均气温27℃，平均年降水量约1 800毫米。最北端的岛屿雨量较少。北部各火山岛地势陡峻、土壤贫瘠、植被稀疏。南部岛屿的石灰岩台地上分布有热带雨林或灌木丛。



北马里亚纳群岛很早就已经成为密克罗尼西亚人的家园。1521年葡萄牙航海家麦哲伦发现后，1668年被西班牙占领。1899年西班牙将其卖给德国。第一次世界大战后被日本占领。第二次世界大战期间被美军攻占。联合国于1947年将其交给美国托管，与帕劳、密克罗尼西亚、马绍尔群岛一起构成美国太平洋岛屿托管地的4个政治实体。1975年同美国签署了《自由联邦条约》，根据该条约在政治上同美国合并，享有一定内政自主权，外交、国防由美国负责。1986年11月美国宣布北马里亚纳为美国的自由联邦。1990年12月联合国安理会通过终止部分太平洋托管领土托管协定的决议，结束北马里亚纳托管地位，正式成为美国的一个自由联邦。

1978年1月起实施自由联邦宪法，地方政府实行行政、立法和司法三权分立。国家元首是美国总统，由总督和副总督主持政府。议会分参、众两院。在华盛顿设有代表处。主要党派为民主党和共和党。

经济原以农业为主，主要生产咖啡、可可豆、水果和烟草等。石灰岩台地上适合放牧肉牛。渔业资源丰富，主要由日本、韩国等国的渔船按有关协定捕捞。成为美国的自由联邦后，利用零关税的地位，从菲律宾和中国引进大量外籍劳工，建立了面向美国市场的服装加工等劳动密集型部门。主岛塞班岛是西太平洋地区主要的海岛风光游览地，每年有大量的日本、韩国旅客来此旅游。旅游业已经成为当地最重要的经济部门、现金收入的主要来源。塞班岛上约有一半人口从事旅游业。海上交通方便，塞班、罗塔和提尼安3个岛上都有港口。有机场。出口以热带经济作物和肉牛为主，大部分工业品和食品需要进口。财政依赖于美国政府援助。通用美元。人均国内生产总值12 500美元（2003）。

有中小学28所，其中14所私立学校。大学1所。出版《自由联邦观察家》和《马里亚纳面面观》两份周刊，有广播电台和电视台。

Beimei Duli Zhanzheng

北美独立战争 War of Independence in North America 1775～1783年英属北美13个殖民地反对英国殖民统治、争取民族独立的革命战争。

独立战争的前奏 **七年战争**结束后，英国加强对北美殖民地的统治和掠夺，限制殖民地工商业的发展，宗主国与殖民地之间的矛盾日益尖锐。

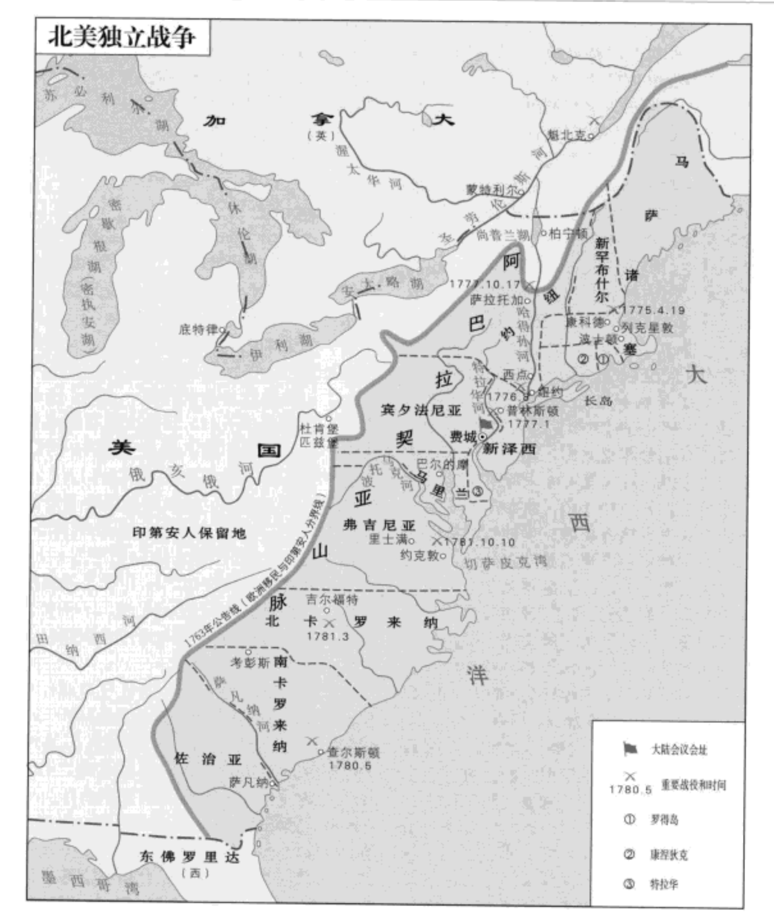
1774年9月5日，除佐治亚外，12个殖民地的代表会议选派56名代表在费城召开第一届**大陆会议**。会议通过宣言，并建立大陆协会。新英格兰的人民组织了民兵。马萨诸塞的代表会议任命J.汉考克为安全委员会主席。马萨诸塞总督T.盖奇得悉民兵在距波士顿21英里的康科德设有武器库，遂于1775年4月18日夜派遣一支英军奔袭康科德。波士顿安全委员会得知消息后，当晚派人驰赴列克星敦和康科德报信。翌日晨5时左右，英军遭到列克星敦的民兵阻拦，英军突然开火。民兵猝不及防，死伤十多人。英军抵达康科德后，遭到民兵和农民的伏击。英军在返回波士顿的路上又不断遭到民兵的袭击。列克星敦和康科德的战斗揭开了独立战争的序幕。

在北美殖民地爆发武装起义的形势下，第二届大陆会议于1775年5月在费城召开，决定组成大陆军，任命**G.华盛顿**为总司令。北美独立战争全面展开。

武装起义阶段 列克星敦和康科德战斗后，大陆军为解除英军可能由加拿大直下纽约、控制哈得孙河流域的威胁，远征加拿大。1775年11月12日占领蒙特利尔。1776年初进攻魁北克失利，最后退出加拿大。由于大陆军出击加拿大，英国被迫将半数军队留驻加拿大，战斗力被削弱。在波士顿，英军被围困达11个月之久，并于1776年3月被迫撤出。6月，大陆军在南方击退英军对南卡罗来纳的查尔斯顿的进攻，粉碎英军在南方建立基地的企图。大陆会议于1776年7月4日通过了**《独立宣言》**，正式宣布13个殖民地独立。


华盛顿在新泽西检阅大陆军

战略防御阶段 1776年8月，W.豪接替盖奇任英军统帅，以3.2万兵力进攻纽约。



英军首先在长岛登陆，经过激战，大陆军死伤1 500人，英方伤亡不到400人。为避免全军覆没，大陆军撤退。英军于9月15日占领纽约城。1777年9月26日，英军占领费城。华盛顿被迫率军退守费城附近的瓦利福奇（福奇谷）过冬。在战争第二阶段，大陆军以攻击孤立的敌军支队的战术来摆脱所处的被动境地。1776年圣诞之夜偷袭特伦顿的黑森雇佣军，1777年1月3日击溃在普林斯顿的英军3个团。

英军在控制了重要城市和海岸线后，力图速战速决。留驻加拿大的英军大举南下，企图以钳形攻势，全歼华盛顿的军队。B.圣莱杰部在莫霍克谷遭民兵袭击，退回加拿大。J.伯戈因部沿尚普兰湖北上，到达哈得孙河上游。他派往佛蒙特的一支1 000人的分遣队，在柏宁顿被佛蒙特绿山青年义勇军全歼。伯戈因行动迟缓，为新英格兰民兵和大陆军所困，在1777年9月19日和10月7日弗里曼农庄的两次战斗中惨败，只得退往萨拉托加，旋为大陆军和民兵包围。10月17日伯戈因率6 000英军携大量辎重投降。

战略相持阶段　萨拉托加大捷，促成美法于1778年订立同盟。1779年西班牙与法国缔结联盟，以法国同盟者身份在海上参加反英战争。荷兰于1780年也加入反英战争的行列，削弱了英国封锁北美海岸的力量。英、美双方力量趋于平衡。英军担心法国舰队封锁特拉华河，于是撤出费城，集中兵力退守纽约城。1778年接替豪任英军统帅的H.克林顿在南方发动攻势。1780年5月攻陷查尔斯顿。克林顿以为南方胜局已定，率军返回纽约，派C.康沃利斯固守查尔斯顿。但北美游击队配合大陆军，在金山地区考彭斯和吉尔福特两地重创英军。

战略反攻阶段　1781年4月大陆军开始战略反攻。N.格林率领大陆军南下转战南卡罗来纳，迫使英军退守海岸线。康沃利斯于4月25日北上弗吉尼亚，追击M.-J.拉法耶特侯爵率领的一支大陆军。但拉法耶特摆脱了英军的追击。康沃利斯移守约克镇（一译约克敦）。华盛顿利用康沃利斯的战术错误，制定了从陆上和海上协同围歼英军的计划。华盛顿说服法国海军司令F.J.P.德格拉斯伯爵将法国28艘战舰由西印度群岛调来，进入切萨皮克湾。华盛顿部大陆军和J.-B.-D.de罗尚博部法军在弗吉尼亚与拉法耶特部大陆军会合，包围约克镇。1781年10月19日8 000名英军投降。约克镇战役之后，英国议会被迫赞成议和，战争事实上停止。1783年9月美英签订了《巴黎条约》，英国正式承认美国独立。

独立战争的胜利，为美国资本主义的发展扫清了道路，也推动了18世纪后期的欧洲各国的资产阶级革命，对于拉丁美洲殖民地人民反对宗主国西班牙和葡萄牙的解放运动也产生了积极的影响。

推荐书目

杨生茂，刘绪贻. 美国的独立和初步繁荣：1775～1860. 北京：人民出版社，1993.

Beimei Fangkong Xieding

《北美防空协定》 *North American Air Defence Agreement*　1958年加拿大与美国签订的一项关于两国空防合作的协定。1949年苏联爆炸了第一颗原子弹后，美国、加拿大就雷达网合作计划达成协议，在加拿大领土上安置由美国人操纵的早期警报雷达系统。此后，两国政府经过长期谈判，于1958年签订《北美防空协定》，决定建立共同的空防体制，设立北美空防司令部，由美国人任司令，加拿大人任副司令，分别对两国参谋长负责。根据北美空防司令部的安排，加拿大空军要接受美国指挥。司令部设在美国科罗拉多州科罗拉多斯普林斯。协定以10年为期，但期满后已数次延长。

Beimei hongshan

北美红杉 *Sequoia sempervirens*; redwood; mammoth tree　裸子植物门杉科红杉属一种。又称长叶世界爷、红杉。原产美国加利福尼亚海岸。中国上海、杭州和南京有引种栽培。常绿大乔木，在原产地可高达110米，胸径达8米。树皮红褐色，纵裂，厚达15～25厘米。枝条水平开展，树冠圆锥形。主枝的叶卵状矩圆形，长约6毫米，侧枝的叶条形，长8～20毫米，基部扭转成二列，叶下面有两条白色气孔带。雌雄同株，雄球花卵形，长1.5～2毫米，单生枝顶或



叶腋；雌球花生于短枝顶端，每个珠鳞有3～7枚直立胚珠。球果卵状椭圆形或卵圆形，长2～2.5厘米。种鳞盾状，顶端有凹槽，中央有一小尖头。种子椭圆状矩圆形，两则有翅。

Beimei Tiedao Xiehui Jishu Zhongxin

北美铁道协会技术中心 Transportation Technical Center of Association of American Railroads 北美铁道协会下属的铁路客货运输技术研究和试验机构。设在美国科罗拉多州普韦布洛。主要从事增强铁路安全性、可靠性和生产率等项目的研究和试验。设有77千米试验线，可以进行线路结构及车辆性能等试验和寿命预测，零部件的可靠性、破坏性试验，货车载重和客车舒适度测试等。曾为美国客运公司的高速列车、日本列车轨距转换设备、加拿大130吨载重货车等项目进行试验。

Beimei Yindi'anren

北美印第安人 North American Indian 美洲土著居民。属蒙古人种美洲支系。使用印第安语，包括十几个语族。多数学者认为，美洲印第安人是在大约25 400年前分多批从西伯利亚经白令海峡到达阿拉斯加，逐步向南迁徙，一直抵达美洲最南端，散布于整个美洲。

分布 1500年，居住在北美洲的印第安人约有150万。这些土著人种的构成，无论从遗传、语言、社会等方面来看，都有很大的差异。据估计，15世纪时在格兰德河以北至少存在着400种互不关联、各具特色的文化形态，有着多种多样的人体类型和语系。其中主要有：在极北部是因纽特人和阿留申人，因纽特人大多住在由阿拉斯加至格陵兰的北美洲北极海岸。在阿拉斯加内陆地区及加拿大，有阿塔帕斯克人和阿尔衮琴人。阿尔衮琴人分布很广，从新英格兰到加利福尼亚，到处都有他们的踪迹。此外，在美国境内还有易洛魁人、苏人（一名达科他人）、肖肖尼人、穆斯科格人（一名克里克部落）、波尼人以及摩其村落人（一名普埃布洛人）等。

社会经济形态 各类印第安人组成为数众多的部落集团，生活方式各异，分别从事采集、渔猎、游牧和农业。因纽特人和阿留申人，以猎食海象、海豹为生；居于北美西部沿海的印第安人，主要从事渔业；加利福尼亚的印第安人靠采集野生果实糊口；达科他人则靠猎取野牛度日；北美西南部和东南部的印第安人已知从事农业生产。根据考古发掘，西南部的印第安普埃布洛人，已有一两万年的历史，早在纪元前农业上就已能精耕细作，而且能制作精美的彩色陶器，建造五六层高的城堡式大屋，文化发展水平较高。

在殖民统治时期以前，印第安人一般处在氏族公社制的不同阶段。北美西部的印第安人已发展为父权制组成的氏族，东部还停留在母权制的氏族社会。氏族是社会的基层单位，由几个氏族组成胞族，由几个胞族组成部落。印第安人的每个部落都有自己的领土与方言。氏族设有议事会，成年男女享有平等的选举权，具有原始社会的民主。印第安人曾对世界文化作出重要贡献，他们是北美农业的先驱者，培植出了玉米、马铃薯、木薯、可可、烟草、棉花、番茄、南瓜等，他们留下的农作物种类约占现在美国全部农作物品种的4/7。

被征服的过程 15世纪末欧洲殖民者最初来到北美时，印第安人曾慷慨援助；但殖民者站稳脚跟之后，就开始夺取印第安人的土地，对印第安人采取野蛮的种族灭绝政策。美国独立后，掠夺印第安人土地的方式变得格外毒辣。美国统治集团采取武力和欺诈手段把印第安人从他们世代居住的土地上赶走，仅在19世纪，美国对各印第安人部落就发动了200多次袭击和扫荡性战争，残暴屠杀印第安人，把他们驱赶到西部贫瘠的沙漠地带和一些州的零散的"保留地"内。美国印第安人的人口锐减，到1865年，除阿拉斯加外，只剩下38万人。

从19世纪30年代到80年代，美国政府在驱赶印第安人的同时，极力推行以土地私有化为目的的同化政策。印第安人的土地历来属于部落公有财产。从A.杰克逊政府开始，提出"份地制"，即把部落土地分割为小块，分配给部落成员个人占有和使用，以此鼓励印第安人脱离部落。在一系列联邦和州政府的法令中，1887年联邦国会通过的《道斯法案》最为重要。它强调，印第安人土地私有化必须经由联邦政府托管再转为个人所有，土地私有化与公民的政治权利直接相连，每个部落依情况决定是否实行份地制。从此，印第安人的公有制社会结构彻底被破坏，开始融入美国社会。在被驱逐与被征服的过程中，印第安人对殖民者进行了英勇斗争。在力量对比悬殊的情况下，战斗持续了几个世纪。斗争中涌现一批英雄人物，如美塔科姆、杜堪士、黑鹰、红云等。

现状 据1999年人口统计，美国的印第安人有220万，只占美国人口的1%。他们居住在26个州的200多处保留地上。在最近20年中，已有20多万印第安人离开了保留地，移居大城市谋生。在今天的美国，印第安人仍属于经济上最为贫困，就业人数最少，健康、教育和收入水平最低，居住状况最恶劣的少数民族。但是北美印第安人在逆境中表现出强大的生命力，开始组织自己的政治文化团体，争取生存权利，反对种族歧视，保存印第安人的文化传统。1990年7月，"印第安人大陆会议"在厄瓜多尔的基多召开，来自美洲21个国家的300多位各部族和组织的代表出席会议。决议呼吁各国政府给印第安人以自决权和土地，改变他们处于被压迫和受歧视的状况。

Beimeizhou

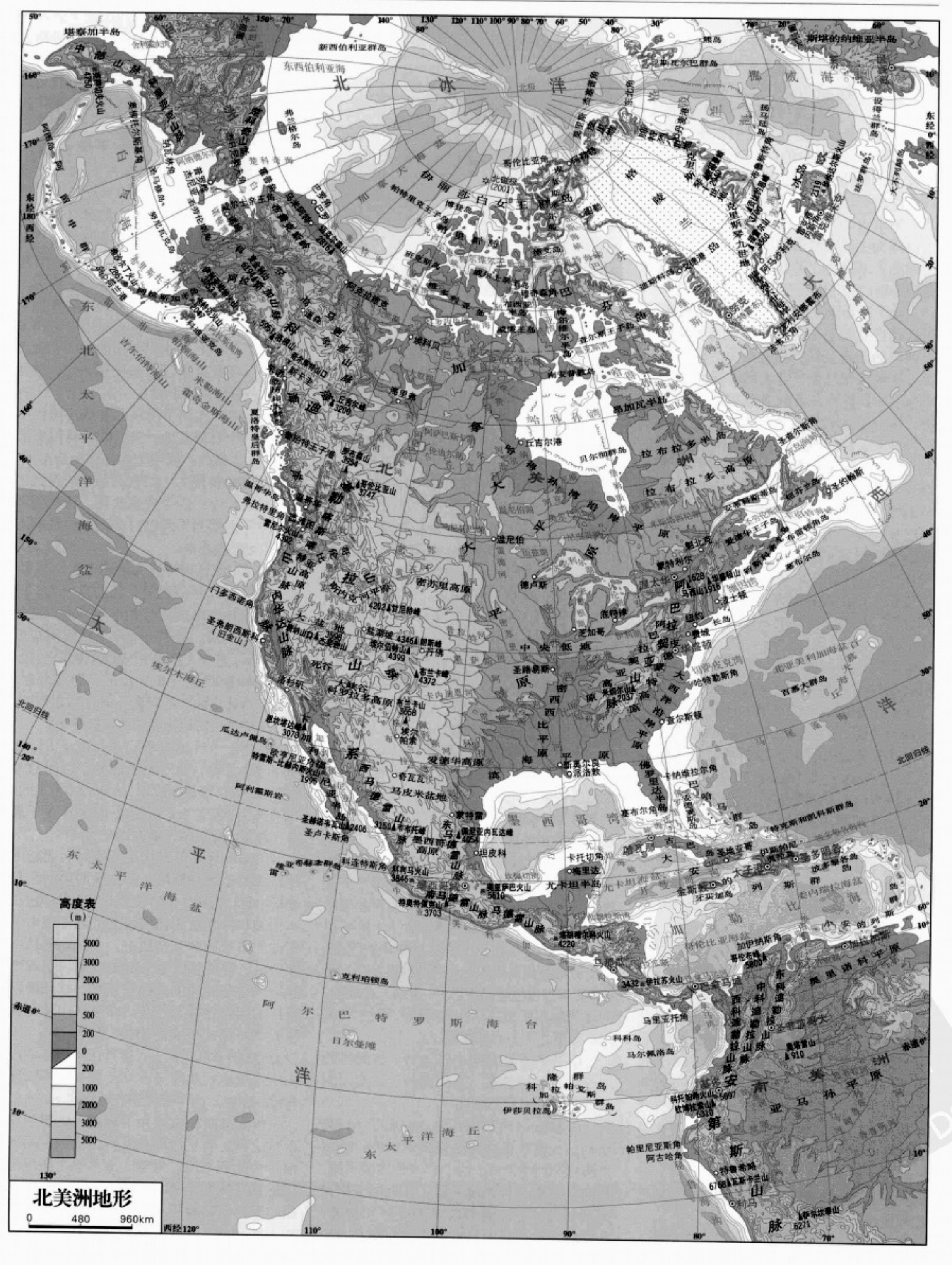
北美洲 North America 全称北亚美利加洲。位于西半球北部，东、西分别濒临大西洋和太平洋，北濒北冰洋，西北隔白令海峡与亚洲相望，南隔加勒比海、巴拿马运河同南美洲为邻。除西南侧外，大陆岸外岛屿众多，特别是北侧和东北岸外有不少大岛。格陵兰岛为世界第一大岛，巴芬岛面积居世界第五位，其他大岛有维多利亚岛、埃尔斯米尔岛、纽芬兰岛等。大陆东南的西印度群岛由巴哈马群岛和大、小安的列斯群岛组成。大陆西侧岛屿主要偏于西北岸外，有阿留申群岛、亚历山大群岛、温哥华岛等。全洲面积2 422.8万平方千米，约占世界陆地面积的16.2%，仅次于亚洲和非洲。岛屿面积410万平方千米，占全洲总面积16.9%，其绝对面积与所占全洲面积比率均为世界各洲之冠。

大陆轮廓北宽南窄，略似三角形。大陆北端布西亚半岛的穆奇森角在北纬71° 59′（格陵兰岛的莫里斯·杰塞普角在北纬83° 39′），南端马里亚托角在北纬7° 12′，南北跨64个纬度；东端圣查尔斯角在西经55° 40′，西端威尔士王子角在西经168° 05′，东西距112个经度。大陆海岸线长约6万千米。东北部海岸比较曲折，岛屿众多，且有不少深入内陆的大海湾，如哈得孙湾、圣劳伦斯湾和芬迪湾等；岸外大陆架宽阔。东岸有比较深入宽阔的河口湾，如切萨皮克湾。往南沿岸沙坝渐次显露。墨西哥湾沿岸和中美地峡的加勒比海沿岸，海岸平直，在很多地段沙坝绵延，内侧封闭成潟湖。西部太平洋岸山脉与海岸平行，且逼近岸边，很多地段陡崖壁立，海岸比较平直，除圣弗朗西斯科湾和加利福尼亚湾外，缺乏深入内陆的海湾，岛屿少，大陆架狭窄；但北段有陡峭曲折的峡湾型海岸，岸外还散布一些群岛，阿留申群岛之北的白令海是世界上大陆架最宽广的海区之一。

自然地理

地质与地形 北美大陆是以前寒武纪古陆台为核心，通过不同地质时期与相邻板块的相互作用以及伴随的地壳构造运动，经历了与其他古陆块（如古欧洲、古非洲）分、合、再分的漫长过程，环绕古陆台周围的褶皱带相继形成，最终奠定了北美大陆的地质构造基础。

太古宙时，北美曾有4个原始陆块，分


北美洲地形
0 480 960km
高度表
(m)
5000
3000
2000
1000
500
200
0
200
1000
2000
3000
5000
北冰洋
格陵兰
东西伯利亚海
新西伯利亚群岛
斯匹次卑尔根群岛
斯堪的纳维亚半岛
挪威海
冰岛
伊丽莎白女王群岛
巴芬岛
哈得孙湾
拉布拉多半岛
拉布拉多高原
贝尔彻群岛
丘吉尔港
纽芬兰岛
圣约翰斯
温尼伯
密苏里高原
大平原
中央低地
芝加哥
圣路易斯
密西西比平原
新奥尔良
休斯敦
墨西哥湾
尤卡坦半岛
古巴
牙买加岛
加勒比海
巴拿马
大西洋
太平洋
阿拉斯加
阿留申群岛
白令海
安克雷奇
落基山脉
阿巴拉契亚山脉
波士顿
费城
萨克拉门托河
圣弗朗西斯科
（旧金山）
洛杉矶
大峡谷
科罗拉多高原
死谷
墨西哥高原
马德雷山脉
坦皮科
墨西哥城
加拉帕戈斯群岛
科科岛
马尔佩洛岛
伊萨贝拉岛
克利珀顿岛
阿尔巴特罗斯海台
东太平洋海丘
东太平洋海盆
东北太平洋海盆
奥里诺科平原
亚马孙平原
南美洲
安第斯山脉
利马
北回归线
赤道

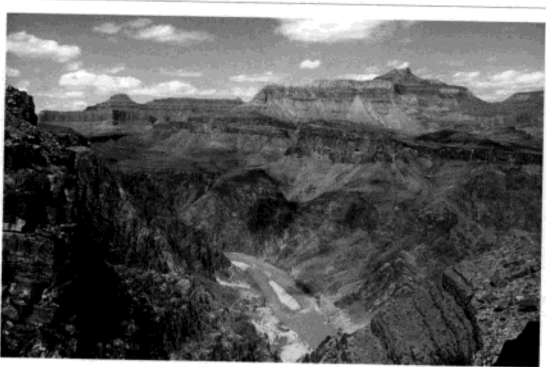
布在相当于今天哈得孙湾南北一带，经过大陆增生过程，结合成巨大古老陆块，即北美陆台。它是北半球更大规模的劳亚古陆的组成部分。元古宙劳亚古陆开始分裂。到早寒武世，古北美与古欧洲之间出现古大西洋，古北美与古非洲之间出现前阿巴拉契亚洋。北美陆台的分化始于下古生代。其北部长期处于缓慢上升，古老结晶岩基底广泛出露，这是加拿大地盾和格陵兰地盾。加拿大地盾以南、以西和以北部分，以沉降为主，屡经海侵和海退，在前寒武纪结晶岩基底之上覆盖平展后期沉积，这是中部地台和北极地台。

北美陆台北、东、南侧的古生代褶皱带以阿巴拉契亚山为主体。它的形成与古大西洋的闭合及其伴随的板块活动直接相关。从奥陶纪开始，古大西洋开始缓慢趋于闭合，到泥盆纪古北美与古欧洲板块碰撞，镶合成古欧美大陆，形成绵延于北阿巴拉契亚、格陵兰岛东岸和西北欧的加里东褶皱带。泥盆纪后，古欧美与古非洲板块逐渐靠拢，前阿巴拉契亚洋逐渐闭合，至石炭纪末，两者碰撞缝合，其间出现南阿巴拉契亚、沃希托和西北非的海西褶皱带。三叠纪末，联合古陆再次分裂。侏罗纪打开新的大西洋，北美与非洲先行分离；白垩纪大西洋裂谷向北伸延，使北美与欧洲分离，最终使同源的古生代褶皱带分居在不同的大陆上。

北美大陆西侧的中、新生代褶皱带以科迪勒拉山系为标志，它是北美板块与太平洋板块相向运动的产物。随着侏罗纪大西洋再度张开，推动北美板块西移，仰冲于东太平洋法拉隆、库拉板块之上，掀起北美-内华达运动，造就阿拉斯加山脉、加拿大海岸山脉、喀斯喀特山、内华达山等。白垩纪末至第三纪初，板块相向运动，速度加快。法拉隆板块潜没于北美板块之下，加之太平洋中微型陆块与北美板块碰撞的效应，掀起了北美阿尔卑斯运动的主幕——拉拉米运动，隆起落基山等高大褶皱山脉，科罗拉多高原等大幅度抬升。渐新世以来，继续西移的北美板块已超覆于太平洋中脊之上，库拉板块完全潜没于阿留申海沟，法拉隆板块残遗科科斯板块向东俯冲，与加勒比板块幅合，引发延续至今的新阿尔卑斯运动，在太平洋边缘形成加拿大岛山、美国海岸山脉、中美地峡火山山脉等，并在东太平洋中脊与北美板块接触处（加利福尼亚湾一带），出现一系列转换断层。其中规模最大的是圣安德烈斯转换断层体系及其相应的地震带。

在上述构造基础上，经过长期内外营力的相互作用，形成以三大纵列带为特征的地形结构格局。

东带——阿巴拉契亚高原　呈东北—西南走向，延伸于大陆东部。久经侵蚀，高度不大，以波状起伏的高地为主。西南部属海西褶皱带，自东往西分为山麓台地、蓝岭、岭谷区和阿巴拉契亚高原4个地形单元。山麓台地起伏和缓，西连蓝岭山麓，内侧海拔300～360米，东缘以陡坡与沿海平原相接，构成一条“瀑布线”；蓝岭为一复背斜，其东西两侧有大规模的冲断层，地形崎岖，海拔较高，阿巴拉契亚高原最高峰米切尔山（2 037米）即位于此；岭谷区有一系列平行褶皱和冲断层，地形上表现岭谷相间的特征；阿巴拉契亚高原为一山前拗陷，地层近于平展，为海拔300～600米的低高原。东北部属加里东褶皱带，广大地区表现为一波状起伏的高地——新英格兰高地，相当于西南部的山麓台地，海拔约300～500米，向东、南倾斜；其他3个地形单元发育不完整，范围狭小。东北部广泛受到第四纪冰川作用的改造。


图1　亚利桑那峡谷

中带——劳伦琴低高原和中部平原　劳伦琴低高原偏于大陆东北部，发育于加拿大地盾，经长期侵夷，地势不高，起伏和缓，大部分介于200～450米。古生代以来长期以上升为主，但哈得孙湾一带却处于拗陷之中，第四纪冰期又因冰川重压而沉陷（冰期后已有所回升），地势低下，形成一个浅水海湾。故低高原总体表现为向哈得孙湾低斜的浅碟状地面。冰期时本区处于大陆冰川中心地带，地形广泛受到冰蚀作用的改造。位于劳伦琴低高原东北岸外的格陵兰岛，除东、北岸为古生代褶皱带外，也属古老地盾，为现代冰川所覆盖，冰面海拔一般达2 000米，冰层之下为一低高原。

中部平原发育于中部地台，按海拔和地形特征，可分东、西两部分：东部为内陆低原，西部为大平原。

内陆低原海拔一般在500米以下，起伏和缓。密苏里河和俄亥俄河以北，除威斯康星州西南部外，为一广大的冰碛平原，其西北还有大片湖成平原，五大湖主要为冰蚀湖盆。上述两河以南未受冰川侵袭，地形特征主要反映构造与河流作用。中为密西西比河下游冲积平原，其东地势稍见高仰，深受河流切割；西南为单斜低丘与河谷低地相间的带状起伏平原。

大平原海拔从500米左右向西逐渐增至1 800米，由于落基山的掀升提供了大量冲积物质，从山麓向外堆积，以后再经河流深切，表现为向东低斜、深谷横切的坦荡平原。它的北部第三纪地层大部分被侵蚀，并打上了冰川作用的烙印；南部在中段广泛保存第三纪坚硬覆盖层，地势较高，一般称为高平原。

在密西西比河下游以西和密苏里河下游以南，为内部高地，包括欧扎克高原和沃希托山。欧扎克高原为中部地台的穹地，经长期侵蚀表现为一切割高原；沃希托山位于其南，为一古生代褶皱带，在构造和地貌特征上相当于阿巴拉契亚高原的岭谷区，但呈东西走向。

墨西哥湾沿岸平原为近期出露的海底，与大西洋沿岸平原相连，北起科德角，向南向西延伸，再东转至尤卡坦半岛，宽约100～400千米，其中一半以上地段海拔低于120米。它由半固结或未固结的白垩纪、第三纪和第四纪沉积层组成，向海缓斜。墨西哥湾北岸的东西两段，通过差别侵蚀，形成单斜脊与低地相间的带状起伏平原。

西带——科迪勒拉山系　位于大陆西部，南北延伸，由一系列山脉、山间盆地和高原组成。海拔一般于2 000～3 000米间；平均宽达800千米，最宽处1 600千米。属中、新生代褶皱带，地壳仍在活动中。

东部山地以落基山脉为主体，北起阿拉斯加的布鲁克斯岭，南接墨西哥的东马德雷山脉，海拔2 000～3 000米。其中由长列褶皱和冲断层构造所成北北西—南南东走向的条状山脉分布较广，尤以北落基山脉为最；中落基山脉东部则以单一宽背隆起所成边缘陡峻的高原状山体、彼此隔以宽广的向斜盆地为特色；南落基山脉为由狭长背斜隆起所成的山岭，延伸绵长，不少高峰在4 000米以上。落基山脉很多地段由于高度大，北段又因纬度偏高，所以冰川地貌发达，高山部分还有现代冰川。

山间高原和盆地介于落基山脉与西部山地之间，自北往南计有育空高原、不列颠哥伦比亚高原、哥伦比亚高原、盆地与山脉区（其北部称大盆地）、科罗拉多高原和墨西哥高原等。育空高原位于阿拉斯加中部和加拿大西北部地区，为一波状起

伏的切割高原，第四纪冰期时北和西部未受冰川侵袭。不列颠哥伦比亚高原为一切割的熔岩高原，第四纪冰期时为科迪勒拉冰川中心所在，分布有各种冰蚀和冰碛地貌。哥伦比亚高原是世界上广大的熔岩高原之一，第四纪时北部处于科迪勒拉冰川南缘，地面上留有很多由冰融水溢道切成的石底深谷。盆地与山脉区以一系列相互隔离并大致平行的狭窄断块山同干燥盆地相间分布为特征。科罗拉多高原是北美古陆台伸入科迪勒拉区的稳定地块，广大地区内岩层近于平展，由一系列台阶状高原组成；第四纪以来因大幅度上升，高度介于2 100～3 300米，河流普遍发育了深邃峡谷，以科罗拉多大峡谷最负盛名。

西部山地分为内、外两带，隔以一道不相连续的沉降带。内带自北向南包括阿留申山脉、阿拉斯加山脉、加拿大海岸山脉、喀斯喀特－内华达山和西马德雷山脉等，为一强烈褶皱、火成侵入与变质带，经长期侵蚀，花岗岩广泛出露。如内华达山脉，通过长期侵蚀和后期上升过程中所发生的断层和掀斜作用，表现为一自东向西倾斜的花岗岩断块山。此外，部分地段后来还受到火山喷发作用，如喀斯喀特山特别是南段即分布着一系列火山锥。外带北自阿拉斯加南岸的科迪亚克岛起，南至加利福尼亚半岛，主要为沿海岛山带及美国境内的海岸山脉。内、外两山带间为一沉降带，形成一系列不相连续的海湾或谷地，如库克湾、皮吉特湾、威拉米特谷地、加利福尼亚谷地等。

科迪勒拉山系进入墨西哥境内，宽度变狭，主要为墨西哥高原及其两侧的东、西马德雷山脉。高原地面海拔900～2 500米，自北向南增高，也以断块山与盆地间错分布为特征。东马德雷山为一系列平行褶皱并受低角冲断层所切的北北西—南南东走向的山脉，海拔1 500～3 000米。西马德雷山大部分为第三纪初期厚层熔岩所覆，呈高原状态，海拔2 000～3 000米。北纬19°线附近为一东西向的火山带，其南隔着巴尔萨斯河及其上游谷地为南马德雷山。特万特佩克地峡以南，为中美地峡区。除尤卡坦半岛主要属沿岸平原外，其余大部分为高地。地峡区北部与南马德雷山相接，为东西向构造带，通过加勒比海底向东北同大安的列斯群岛的古巴、伊斯帕尼奥拉、波多黎各、牙买加等岛屿相联系；太平洋岸为一火山带，火山峰高达2 000～3 000米。大安的列斯群岛之北为巴哈马群岛，由许多大小不等的珊瑚礁滩组成；南为小安的列斯群岛，其外侧各岛由石灰岩构成，内侧为火山岛。小安的列斯群岛以南的特立尼达岛等，在构造上同南美有紧密联系，具大陆岛性质。

矿藏 北美洲矿产资源种类繁多，煤、石油、铁、铜、铅、锌、镍、钼、钒、银、铂、铀、石棉、钾盐、磷酸盐、硫磺等的储量和产量均居世界前列。

加拿大地盾在前寒武纪曾经历多次造山运动并伴以火成活动，金属矿丰富，主要有铁、镍、铜、锌、金、铀，次为银、钴、铂、钛等，矿床比较分散，多分布于火成岩侵入体周围附近的接触带或沉陷盆地中。拉布拉多和苏必利尔高地（苏必利尔湖西北和南面）是重要铁矿产区。魁北克省西南部至安大略省东部为以镍、铜、铅、锌、铀、银等为主的多金属矿区，其中萨德伯里的镍、铜矿具有世界意义。安大略省西部和地盾西缘湖带也为一重要的多金属矿区。

中部地台富燃料矿，为本洲煤、石油和天然气的主要储、产区，分布广泛，向北远及马更些河三角洲以及北极群岛。本区后期覆盖层具有一系列盆地和穹地，对燃料矿床的形成和储存十分有利。

墨西哥湾沿海一带富藏石油，储油层多在盐丘中。北岸的油田主要分布于密西西比河三角洲以西一带，其年产量向居美国前列，现不断向岸外海域发展。坎佩切湾东南一带是目前墨西哥主要产油区。海湾一带的盐丘中有的还产硫磺。

阿巴拉契亚褶皱带既有同岩浆活动有关的金属矿藏，也有分布广泛的含煤盆地和一些储油构造。加拿大魁北克省东南以产石棉著称，东北部其他地区则多铅、锌、银、铜等金属矿。西南部的矿藏首推煤矿，烟煤品位较高，宾夕法尼亚州东北部还有美国最大的无烟煤区。

科迪勒拉山系中、新生代褶皱带，有大规模火成岩侵入体和高度变质带以及山间沉积盆地，矿藏种类很多。金属矿特别是有色金属矿占有突出地位，如铜、铅、锌、银、铝土、金等，铁、钼、钒、钨、锑、汞等也有一定储藏。燃料矿以石油为主，还有硫磺、磷酸盐等非金属矿。金属矿同火成活动和构造有密切关系，分布上主要同侵入体与变质带相联系，多种金属共生。墨西哥高原和西马德雷山也是重要的多金属矿区，贵金属中的银矿久负盛名。西印度群岛中古巴红土型镍矿的储量和牙买加红土型铝土矿的储、产量均居世界前列。加利福尼亚谷地南部、落基山怀俄明盆地、阿拉斯加北海岸普拉德霍湾有大油田。一些山间盆地有大量煤藏，但品位一般较低。

气候 北美洲的气候以大陆性显著和气候类型多样为特征，与亚洲类似，但在很多方面又具有自己的特点，气候类型的结构也自成一格。

气温与降水　冬季1月平均气温0℃等温线从费城附近向西至美国西南部，再折向北至阿拉斯加南岸外。沿海气温显著高于内陆，太平洋沿岸气温又高于同纬度大西洋沿岸。占北美洲面积3/4的北部，1月平均气温均在0℃以下。加拿大西北部在－20～－32℃，格陵兰岛中部低至－45℃以下；墨西哥湾北岸为10℃，佛罗里达半岛南端和中美地峡区超过20℃。冬季气温梯度较陡，南北最大温差达70℃。夏季7月平均气温20℃等温线大致从美国东北岸向西横越五大湖南部，至近西海岸处转向南行，线以南除山地外大部分在25℃以上，美国西南部及墨西哥东、西岸均达32℃，死谷更高达38℃。7月最低气温出现在格陵兰岛中部，约－12℃。夏季气温梯度减缓，南北温差降为44℃左右。北美洲大部分地区气温年较差大，大陆性强。内陆气温年较差最大，大陆的中北部尤甚，加拿大西北部高达40℃以上，个别地方如好望堡达51℃；东岸次之，西岸最小。东岸的纽约（北纬40° 40′）气温年较差为24.2℃，而同纬度西岸的尤里卡（北纬40° 45′）只有5.1℃。北美大陆面积比亚欧大陆小，气温年较差和大陆性程度逊于亚洲。

北美洲年降水量的分布，以西北太平洋沿岸山地和中美地峡的加勒比海沿岸最多，一般均在1 600毫米以上，部分迎风坡地带高达3 000毫米以上。北部远离水汽来源，西部广大山间区又处于雨影地带，年降水量不足500毫米，西南部甚至少于100毫米。落基山脉以东的大平原也因处于雨影地带，年降水量多不足500毫米；由此向东南，逐渐受到来自墨西哥湾暖湿气团的影响，降水量渐次增加，阿巴拉契亚高原南部和东南沿海可达1 500毫米左右。在季节分配方面，太平洋沿岸冬季受北太平洋气流影响，降水量最多；夏季则因副热带高压北移，为少雨季节。广大山间区的雨型，有以冬季较多的，也有以夏季为主的。落基山脉以东除局部地区冬季降水较多外，广大地区均为夏季多雨。墨西哥高原降水量不多，属夏雨型。中美地峡的东岸，夏秋多雨，秋季因热带气旋雨的补充而又略多于夏季，仅冬末春初为一相对少雨季节；地峡西岸及墨西哥西南岸，夏季因副热带高压偏北，这里接近热带辐合带，南半球东南信风越过赤道转为西南风，加以其时有热带气旋侵袭，所以降水丰沛；冬季则因处于副热带高压控制下，气流下沉，加以位居背风带，便成为干季。

气候类型　拥有从热带到寒带和从大陆东岸到西岸的各种气候类型。按1978年斯特拉勒气候分类，除高地气候外，计有13种，与亚洲不相上下，但又各具特点。其中西岸温带海洋性气候为亚洲所无，极地冰原气候亚洲也告缺失。在亚洲东部和南部发育典型的季风气候（包括温带、亚热带和热带季风气候），而北美洲东部季风

气候不显著，分别为温带湿润大陆性气候、亚热带湿润气候和热带海洋性气候。北美大陆北宽南窄，特别是从北纬30°向南大陆骤然缩狭，这决定了全洲以寒带和温带气候类型占优势，热带气候类型分布不广，也不典型。

北美洲的寒带和温带气候类型有极地冰原气候、极地苔原气候、亚寒带大陆性（针叶林）气候、温带大陆性湿润气候、温带大陆性干旱与半干旱气候、温带海洋性气候。极地冰原气候分布于格陵兰岛（沿海地带除外）。气温终年在冰点以下，1月平均气温在−36℃以下，降水以雪为主，多风暴和雪暴，其极端性和严寒程度仅逊于南极洲。极地苔原气候发育于大陆北岸、北极群岛和格陵兰岛沿海地带，全年只有4个月月平均气温超过0℃，7月可达4～10℃，1月为−28～−36℃，年降水量200～300毫米，以雪为主，地下有永冻层。亚寒带大陆性（针叶林）气候是北美洲分布范围最广的气候类型，横贯大陆东西，南界大致与北纬50°相当。其特点是冬季长而严寒，夏季短而温凉，1月平均气温在−20℃以下，7月16～18℃，年较差一般都在40℃以上；年降水量250～500毫米，沿海稍多，夏雨为主，因蒸发弱，湿度很大。

东岸型温带大陆性湿润气候分布在西经100°以东、北纬40°以北，1月平均气温在0～−20℃间，7月16～24℃，年降水量500～1 000毫米，以夏雨为主，气温与降水的季节变化不如同纬度亚洲东部温带季风气候显著。内陆型温带大陆性干旱与半干旱气候分布在落基山以东、西经100°以西的大平原中部地带以及科迪勒拉山间区的哥伦比亚高原、大盆地北部等地，大部分属半干旱气候，冬寒夏热，年降水量250～500毫米，变率较大；大盆地属干旱气候，年降水量不足250毫米。西岸型温带海洋性气候限于北纬40°以北的太平洋沿岸，2月平均气温0～8℃，8月10～12℃，年较差很小；年降水量2 000毫米以上，季节分配均匀，秋冬较多。

东岸型亚热带湿润气候分布在西经100°以东、北纬40°以南的大陆东南部，1月平均气温在0℃以上，墨西哥湾沿岸、佛罗里达半岛达12～16℃，7月为24～28℃，年降水量1 000～2 000毫米，以夏雨为主。内陆型亚热带干旱与半干旱气候分布在大平原南部、大盆地南部和科罗拉多高原，气候特征与温带大陆性干旱与半干旱气候类似，只是因纬度较低，气温升高。西岸型亚热带夏干气候（地中海型气候）限于北纬30°～40°太平洋沿岸，受加利福尼亚寒流影响，夏温不高，7月平均气温16～20℃，1月8～12℃，年较差很小；年降水量500～1 000毫米，以冬雨为主。

处于信风带东岸位置的西印度群岛和中美属热带海洋性气候，终年高温多雨，气候特征接近赤道多雨气候。处于信风带西岸位置的墨西哥西北部和加利福尼亚半岛，属热带干旱气候，受沿海寒流影响，夏温不高，气温年较差小，相对湿度较高。热带干湿季气候限于墨西哥南部和中美地峡西南沿海，冬干夏湿，终年高温。

北美洲气候类型在分布和排列上形成特有的结构格局。大陆北部，气温是气候类型分异的主要标志，主要气候类型都南北更替，极地苔原气候和亚寒带大陆性气候横贯大陆东西，具有明显的纬向地带性结构。自北以南，气候类型的分布、排列图式出现东、西部的对比。大致西经100°以东地区，从北向南依次为温带大陆性湿润气候、亚热带湿润气候和热带海洋性气候，基本上也是南北更替、东西走向，体现纬向地带性结构特点。落基山东侧及其以西科迪勒拉山间地区，降水是气候类型分异的主要标志，因降水量的变异是东西向的，所以各气候类型便显示为东西更替、南北走向，表现为非纬向地带性结构。在大陆西岸，气候类型的排列顺序为温带海洋性气候、亚热带夏干气候和热带干旱与半干旱气候，它们自北而南有规律地更替，又都作南北延伸，这是纬向地带性和非纬向地带性结构的综合体现。

水系　全洲平均年径流总量约8 200立方千米，仅次于亚洲和南美洲。本洲河网分布和水文状况所显示的地域差异格局，也是反映北美洲地理环境结构特点的一个重要方面。

河网分布　在流域性质上，外流区占绝对优势，占全洲面积的88%；内流区主要局限于西部山区气候干燥和地形封闭的大盆地和墨西哥高原北部，占全洲面积的12%。如果不把冰封的格陵兰岛计算在内，则内流区所占比率仅为3.3%，外流区高达96.7%。这样悬殊的对比在各洲中比较突出。

北美大陆的分水岭略成H形。外流区的大河，除圣劳伦斯河外，都发源于大陆主要的分水岭落基山脉，分别注入墨西哥湾、太平洋和北冰洋。发源于阿巴拉契亚高原的河流，分别东注大西洋，西经俄亥俄河–密西西比河注入墨西哥湾。源出劳伦琴低高原西南冰碛区和南缘高地的河流，分别北流注入哈得孙湾、东南汇入五大湖–圣劳伦斯河或经密西西比河注入墨西哥湾。大西洋流域占全洲面积近一半，其中注入墨西哥湾与哈得孙湾的水系分别占19%和18%，直接注入大西洋的只占11%；太平洋水系和北冰洋水系的流域面积各占全洲面积的20%。


图2　美国密西西比河流域的秋天景色

在水系发育的规模和程度方面，地域差异也十分明显。如阿巴拉契亚高原以东，降水丰富，河网稠密，水量充沛，但由于山地逼近东岸，空间面积局限，所以河流一般比较短促，大多单流入海；有的虽已发育成完整水系，规模也较小。大陆西岸也因山脉紧逼，河流短小。西部较大的水系如育空河、哥伦比亚河、科罗拉多河等，大部分流经干旱和半干旱地区，属“过境河”，流路中普遍存在深邃峡谷和激流，表现一定的年轻性。中部地区北有马更些河，流域内多激流、湖泊，特别是右岸各支流具有明显的不成熟性。哈得孙湾流域的北部成陆虽最早，但大冰期时接近大陆冰川中心，冰期前的水系广泛为冰川作用所改造，加以气候寒冷、坚硬基岩广泛出露等原因，大大影响了水系发展的进程，致使河湖不分，瀑布、激流遍布，并且流路奇特，有的甚至同一河道分注不同水系，系统紊乱，充分体现了水系发育的年轻性。中部平原南部的密西西比水系，发育较久，规模最大，河网密度较高。它东西介于阿巴拉契亚高原与落基山脉之间，面积广大，水系发育有宽广的空间；再则所在地区不仅大部分未受第四纪冰川侵袭，而且冰期后又接纳密苏里河和俄亥俄河汇入，加强了整个水系的发展。其主流自开罗以下已达相当成熟阶段，具有比降微缓、河漫滩广展、牛轭湖众多以及河谷宽度大于曲流带等特征。两岸支流系统都已达一定的模式，左岸俄亥俄河的树枝状水系最为典型。

水文状况同样存在着鲜明的地域差异。年径流深度全洲平均为339毫米。美国山间区西南部径流深度仅3～5毫米，但西北太平洋沿岸和中美南部的加勒比海沿岸却高达4 000～4 500毫米。大抵西部地区年径流深度自北向南减少，东部则自西北向东南

增加。在河水补给方面，北部河流多依靠冰雪融水，中纬度以南雨水补给渐居上风。河流水量及其年变化同水源补给、流域内降水量及其季节分配有密切关系。西北太平洋岸因降水丰富，季节分配均匀，夏季又有冰雪融水供应，河流水量丰富，季节变化也较缓和；北纬40°以南，冬雨夏干，河流汛期在冬季，但夏季因有山地融雪供应，也有一定水量。山间区因属干旱与半干旱气候，部分属内流区，流经其间的大河主要依靠高山冰雪融水补给，因此河流高水位一般见于夏季或初夏。落基山脉以东的内陆地区，北部因纬度较高，冰雪融解稍迟，河流高水位常见于初夏或盛夏，唯自南向北流的河流，上游解冻时间早于下游，春末夏初常有凌汛发生；南部因初夏高山冰雪融解，再则此时多雨，河流汛期见于初夏，如密苏里河等；但密西西比河下游的左岸支流，却以春汛为主。

主要水系 北美洲河流总流量20万米³/秒，流量超过1 000米³/秒的河流有21条，约占总流量的45%。

密西西比河（以密苏里河为源）长6 262千米，流域面积322万平方千米，为北美洲第一大水系。其左岸支流俄亥俄河平均提供56%的水量，比右岸支流密苏里河大3倍多。河口附近平均流量达1.88万米³/秒，约占全洲河流总流量的9%。自俄亥俄河注入后，干流洪水期从上游的初夏提早到春季，枯水期也从原来的冬季提前至秋季。

马更些河长4 241千米，为全洲第二大水系。由于第四纪冰川作用的影响，右岸水系紊乱，显示不成熟性。河口流量为9 700米³/秒，洪水期在夏季，枯水期见于冬季。因流经地区纬度较高，河流冰期较长；并因自南北流，所以春有凌汛。

圣劳伦斯河注入大西洋，为五大湖的出口通道。湖口以下流程1 287千米。流域内降水丰富，季节分配也较均匀，更因大湖调节，所以水量丰富，河口一带流量达10 100米³/秒；水位年变化幅度较小，5月最高，10月最低，10月水量相当于5月的68%左右。

科罗拉多河全长2 333千米，上游主要依靠高山冰雪融水补给，中下游流经干旱与半干旱的山间区，很少有支流汇入，具有典型的过境河性质，为该地区的主要灌溉水源。由于蒸发强盛和灌溉损耗，所以愈向下游水量愈少。河口附近的尤马平均流量约700米³/秒。洪水一般出现于初夏。下游三角洲一带过去每年5～7月定期泛滥，有“美洲尼罗河”的称号。

以上四大水系，不仅流向不同，并因流经地区的自然环境和发育的历史过程不同，所以在水系发育和水文状况方面各具特点。它们之间的对比，代表着北美洲第一级河网地域分异格局。

世界最大的淡水湖群 北美洲素以多湖著称，尤多大淡水湖，数量为各洲之冠。面积在1 000平方千米以上的湖泊有22个，除大盐湖外，都是淡水湖。北从大熊湖起，经大奴湖、温尼伯湖，向东转为苏必利尔湖、密歇根湖、休伦湖、伊利湖和安大略湖等五大湖，形成一串巨大的湖带，其中五大湖为世界最大淡水湖群。苏必利尔湖面积8.21万平方千米，为世界第一大淡水湖。



图3　墨西哥的仙人掌

这一巨大湖带以东、以北及其东南，淡水湖泊星罗棋布，其形成同第四纪冰川作用密切联系。其中除温尼伯湖及其邻近的马尼托巴湖等属于冰缘湖的残迹湖外，大多与冰蚀或冰碛有关。湖带内侧广大地区，冰蚀作用占主要地位，以冰蚀湖为主。湖带上的大湖，基本上也是冰蚀作用的结果。西部高山地区，由于山地冰川侵蚀所成的冰斗湖以及由冰碛物壅塞而成的冰碛湖为数也不少。

土壤、植被和动物界 北美洲植被－土壤类型的组成是气候类型多样性的反映，几乎具备地球上寒、温、热带各种植被－土壤类型。从全洲来看，以亚寒带针叶林－灰化土分布面积最广，按其所占全洲面积的比率，高于世界各洲；极地冰原和苔原－冰沼土分布之广也较突出，前者仅次于南极洲，后者与亚洲相近；热带植被－土壤和荒漠型植被－土壤无论绝对面积或占全洲面积比率均较小。植被－土壤类型的分布同气候类型的结构格局基本一致，也受地形结构等因素的制约。北美洲北部，大致在北纬47°～55°以北，地面起伏不大，水热条件自北向南逐步变异，极地冰原、极地苔原－冰沼土和亚寒带针叶林－灰化土依次南北更替、东西延伸，呈带状分布，它们是北半球相应自然带的组成部分。北美洲中纬度地区，大致以西经95°为界，东部地面比较开展，气温和降水向南递增，作为反映水热条件组合的植被－土壤类型以森林和森林土壤为主，从北向南依次更替为温带针阔混交林－灰棕壤、温带落叶阔叶林－棕壤、亚热带常绿林－红壤和黄壤；西部居内陆位置，加以科迪勒拉山系南北纵列，大部分属半干旱或干旱气候，以草原、荒漠及其相应土壤为主，自东向西依次更替为森林草原－淋溶黑土、高草原－黑钙土、短草原－栗钙土、半荒漠或荒漠－灰钙土和漠钙土。在太平洋沿岸地带，植被－土壤类型自北向南更替，又南北延伸，依次为温带针阔混交林－灰棕壤、亚热带硬叶常绿林和灌木－褐色土、热带荒漠－灰钙土和漠钙土。南部中美地峡和西印度群岛，地处东北信风带，陆地狭窄，山地走向与海岸平行，植被－土壤类型的分异主要导因于向风和背风造成的水热条件差异，分属热带常绿林－红壤、砖红壤和热带稀树草原－红褐色土。

冰原通称寒漠，没有植被和土壤，主要分布在格陵兰岛。

苔原－冰沼土分布于大陆北岸、北极群岛以及格陵兰岛的西南和东南岸。以苔藓、地衣类植物为主，在排水较好而又避风处，可见矮小柳、桦和赤杨类植物。冰沼土剖面发育不良，土层浅薄，有泥炭堆积，地下存在永冻层。主要哺乳动物有北极熊、北极狐、野鹿、驯鹿、旅鼠、北极兔、麝牛等。

亚寒带针叶林－灰化土从阿拉斯加西南岸向东横贯大陆至拉布拉多和纽芬兰岛，并通过太平洋岸边缘山脉、落基山脉、阿巴拉契亚高原的蓝岭向南延伸。以云杉、冷杉、铁杉和落叶松占优势，还有西特卡云杉、金钟柏、花旗松、黄松等；西部太平洋岸向风山坡一带发育了世界上最密闭的高大针叶林，如道格拉斯黄杉、红杉等。典型的针叶林土壤－灰化土淋溶作用旺盛，土壤剖面出现灰化层、淋溶层和淀积层等层次，呈酸性反应，肥力较低。主要动物有驼鹿、臭鼬、水獭、黑貂、狼獾、猞猁、棕熊、黑熊、加拿大海狸、麝鼹等。鸟类繁多。

温带针阔混交林－灰棕壤分布于五大湖和圣劳伦斯河流流域，属过渡带。白松、球果松、美洲铁杉、落叶松等针叶树种与黄桦、糖槭、美洲栲、美洲榆等阔叶树种并存，灰棕壤中同时进行着灰化过程和生草化过程。

温带落叶阔叶林－棕壤分布于五大湖以南，阿巴拉契亚高原的东西两侧。主要树种有栎、桦、槭、榆、椴、栲、栗、山核桃、山毛榉等。棕壤富盐基，自然肥力较高。亚热带常绿林－红壤、黄壤分布于美国东南部地区，沿海和佛罗里达半岛广布松林，

以沼松、落羽松、坚松等为主；内地有木兰、栎等常绿阔叶树种。土壤有机质分介和淋溶作用较强，向红壤化发展。上述两林区的主要动物有黑熊、水貂、浣熊、赤狐、树豪猪、土拨鼠、负鼠、犰狳、臭鼬等。鸟类种属丰富，如鸱鸺、大燕雀、鹈、鹈鹕、军舰鸟和各种鹰等。

温带草原-黑钙土、栗钙土主要分布在落基山脉以东的大平原和以西的山间高原、盆地区。东部降水较多，以高草为主，如羽茅、针茅、须芒草等禾本科草类，在大平原形成北美普列利亚群落；黑钙土富腐殖质和盐基，有钙积层，具团粒结构，自然肥力高。西部降水减少，以短草为主，草被稀疏，除禾本科杂草外，多蒿属植物，局部地区出现带刺灌木；栗钙土的钙积层增厚，腐殖质含量减少，呈碱性反应。草原动物主要有美洲野牛、叉角羚羊、郊狼、地松鼠、场拨鼠、灰熊、猞猁等。

半荒漠、荒漠-灰钙土、漠钙土主要分布在西部山间区，包括大盆地、科罗拉多高原、加利福尼亚半岛和墨西哥高原西北部。这是北美洲气候最干旱、植被最稀疏的地区。北部属亚热带荒漠，以蒿属灌木为主；南部属热带荒漠，以蒺藜科灌木、仙人掌、龙舌兰等占优势。灰钙土和漠钙土缺乏完整的土壤剖面，钙积层已近地表，腐殖质很少，土色浅。有与草原区共同的动物，如叉角羚羊、郊狼等，也有本区特有的长耳狐、黑尾兔、更格卢鼠等。

分布热带植被-土壤的中美地峡和西印度群岛，在动物区系上分属新热带区的两个副区。中美地峡副区动物种类丰富，兼具负鼠、树懒、犰狳、阔鼻猴等从南美洲移入的新热带成分和美洲狮、美洲豹、浣熊等北美洲全北区的成分，表现一定的过渡性。西印度群岛副区则体现动物区系在岛屿上孤立发展的独特性，种类成分相对贫乏，尤其是陆生哺乳动物很少，以食虫目、啮齿目和翼手目动物为主，且多数是特有种属。

政区和居民

北美洲共有37个国家和地区，其中独立国家23个。总人口4.97亿（2002），约占世界人口的8%。

北美大陆中部和北部有美国和加拿大两国以及格陵兰（丹）、百慕大（英）、圣皮埃尔和密克隆（法）等3个属地，合占全洲面积的88.9%和人口的64.4%。大陆南部和中美地峡有墨西哥、危地马拉、萨尔瓦多、伯利兹、洪都拉斯、尼加拉瓜、哥斯达黎加、巴拿马等8个国家，合占全洲面积的10.2%和人口的27.9%。西印度群岛只占全洲面积的0.9%和人口的7.7%，有巴哈马、古巴、牙买加、海地、多米尼加共和国、安提瓜和巴布达、多米尼克、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、巴巴多斯、格林纳达、特立尼达和多巴哥、圣基茨和尼维斯等13国，余为11个英、法、美、荷等国属地。北美洲23个独立国家都是1890年成立的美洲国家组织（OEA）成员国。墨西哥和中美地峡、西印度群岛共21个独立国家是1994年成立的加勒比国家联盟（ACS）成员国，其中东加勒比6个岛国加上英国属地蒙特塞拉特已于1981年成立东加勒比国家组织（OECS）。

全洲人口密度为每平方千米20.3人。人口分布极不平衡。全洲84.7%人口集中在美国、墨西哥、加拿大3个国家，其中美国占58.1%。从波士顿到华盛顿的美国大西洋沿岸地区、五大湖附近和圣劳伦斯河两岸、圣弗朗西斯科到圣迭戈的美国太平洋沿岸、墨西哥城及其附近是全洲人口最稠密的地区，人口密度每平方千米200人以上。加拿大的大部分地区、美国西部干旱区、中美地峡和西印度群岛的热带雨林地区人烟稀少。北冰洋上的一些岛屿，气候严寒，几乎无人定居。北美洲城市化程度较高。集中全洲极大部分人口的美、墨、加3国城市人口比重均在75%以上，仅中美地峡少数国家和西印度群岛部分岛国城市人口比重尚不足50%。


图4 印第安人的节日盛况

经长期人口迁移、通婚，民族成分十分复杂。美、加两国欧洲移民占绝对优势。加拿大以英裔和法裔为主，美国主要是来自英国、爱尔兰、德国、西班牙、意大利以及北欧国家的移民，他们从17世纪开始陆续移居。此外，非洲黑人的后裔在美国人口中也占有一定比重。亚洲移民除部分是19世纪劳工的后裔外，大部分是第二次世界大战后特别是70年代以来的新移民，包括华人、日本人、印度人等；来自墨西哥和南美洲国家的移民也增加较快。土著居民印第安人和因纽特人约270万。通用英语，主要信奉基督教新教和罗马天主教，还有犹太教、东正教等。

墨西哥、中美地峡各国以西班牙移民为主，由于长期通婚，印欧混血人占绝大多数，通用西班牙语，主要信奉罗马天主教。西印度群岛各国和地区，黑人占较大比重，多数通用西班牙语和英语，信奉基督教新教或罗马天主教。

发展简史

早在欧洲殖民者到达之前，印第安人已在北美洲繁衍生息。他们主要分布于从圣劳伦斯河畔到佛罗里达的大西洋沿岸、中部平原、墨西哥高原和中美地峡等地，依山傍水而居，以农业和渔猎为生，并先后创造了奥尔梅克文化、玛雅文化、托尔特克文化和阿兹特克文化。

哥伦布于1492～1504年间4次率领西班牙船队到西印度群岛探险，分别到达巴哈马群岛、安的列斯群岛和中美地峡沿海地带。1497年，卡博特父子到达纽芬兰岛并进至圣劳伦斯河口沿岸。约40年后，卡提埃率法国军队沿圣劳伦斯河上溯达蒙特利尔。欧洲人发现新大陆后，相继占领和殖民，对印第安人残酷掠夺、屠杀，并把他们从世居的土地上赶往西部干旱地区。

从16世纪开始，西班牙人首先在北美大陆开拓殖民地。17世纪初，法国人在现加拿大东海岸的新斯科舍建立第一个居留地，随后建立了魁北克殖民地，并以此为基地，上溯圣劳伦斯河，越五大湖，顺密西西比河南下，扩张至墨西哥湾沿岸地区。1607年英国建立第一个殖民定居地——詹姆斯敦，以后发展为弗吉尼亚殖民地。此后，荷兰、芬兰和瑞典在大西洋沿岸地区相继殖民。至18世纪早期，北美大陆的殖民势力基本上是三分天下。英国占领了从新斯科舍到佛罗里达的大西洋沿岸狭长地带；法国占领了从圣劳伦斯河、五大湖到密西西比河流域的中部平原；西班牙占领了佛罗里达、得克萨斯、新墨西哥以及西至太平洋沿岸的远西地区。英国的殖民活动虽起步较晚，但由于适时地采取了一些有效的移民措施，大批移民，致使其殖民地人口不断增加，以农业为主的经济持续发展。1705年英国移民已达法国的20倍，在北美大陆总人口中占绝对优势。18世纪中期起，英国通过战争手段先后夺取了原法国在密西西比河以东和圣劳伦斯河沿岸的大片殖民地。

英国殖民势力在大陆东部扎根不久，英

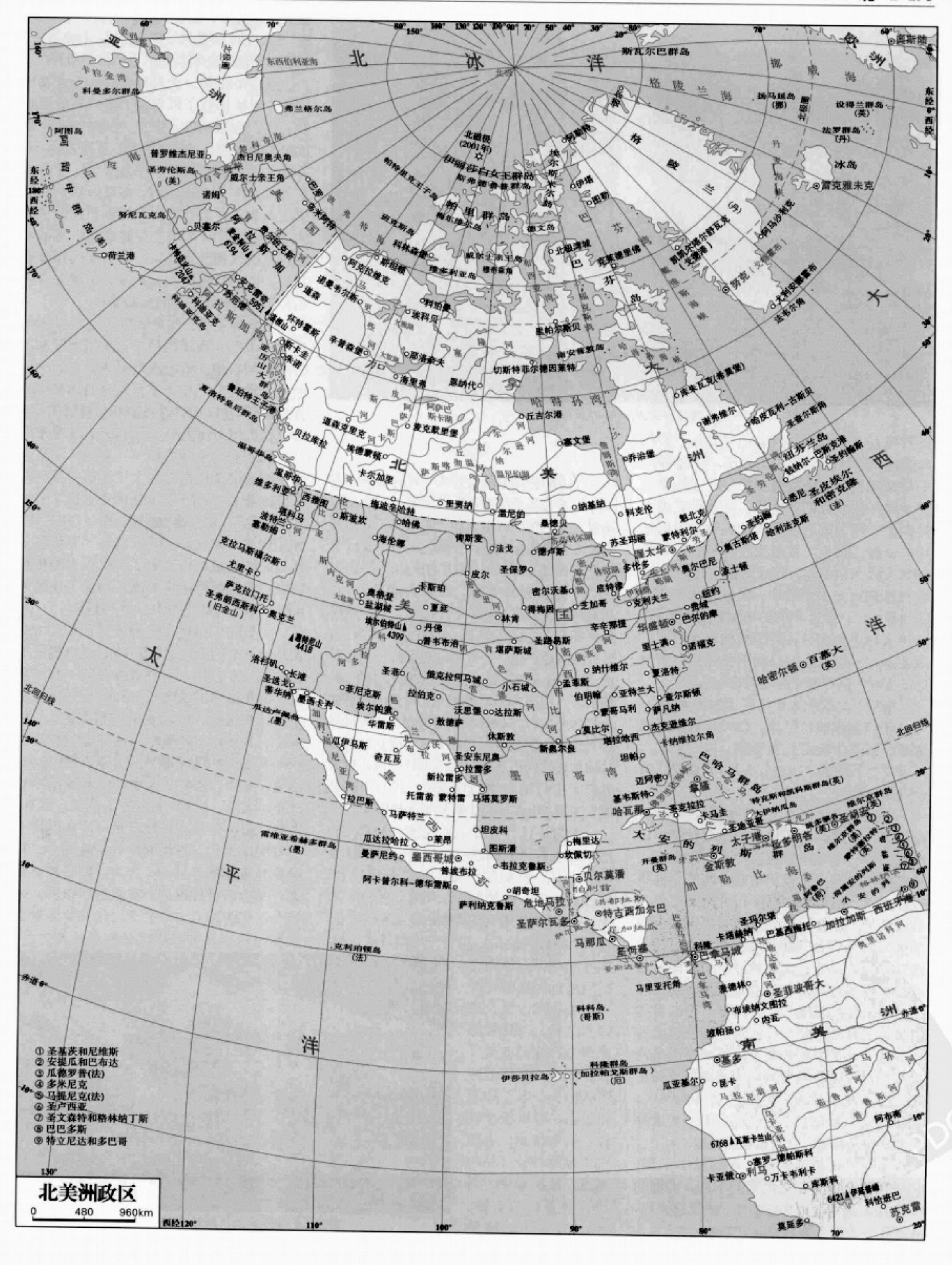

北美洲政区
0 480 960km
① 圣基茨和尼维斯
② 安提瓜和巴布达
③ 瓜德罗普(法)
④ 多米尼克
⑤ 马提尼克(法)
⑥ 圣卢西亚
⑦ 圣文森特和格林纳丁斯
⑧ 巴巴多斯
⑨ 特立尼达和多巴哥
北冰洋
格陵兰海
挪威海
斯瓦尔巴群岛
扬马延岛
冰岛
雷克雅未克
法罗群岛
设得兰群岛
弗兰格尔岛
东西伯利亚海
亚洲
北极
北磁极
伊丽莎白女王群岛
格陵兰(丹)
巴芬湾
巴芬岛
戴维斯海峡
努克(戈特霍布)
阿拉斯加
费尔班克斯
安克雷奇
朱诺
白令海
阿留申群岛
普罗维杰尼亚
圣劳伦斯岛
诺姆
贝塞尔
荷兰港
加拿大
波弗特海
耶洛奈夫
埃德蒙顿
温哥华
维多利亚
西雅图
卡尔加里
里贾纳
温尼伯
哈得孙湾
丘吉尔港
魁北克
蒙特利尔
渥太华
多伦多
哈利法克斯
纽芬兰岛
圣约翰斯
圣皮埃尔和密克隆(法)
美国
波特兰
旧金山
萨克拉门托
洛杉矶
圣迭戈
拉斯维加斯
盐湖城
丹佛
芝加哥
底特律
纽约
费城
华盛顿
波士顿
亚特兰大
新奥尔良
休斯敦
达拉斯
迈阿密
百慕大(英)
墨西哥
墨西哥湾
墨西哥城
蒙特雷
瓜达拉哈拉
坦皮科
韦拉克鲁斯
梅里达
坎佩切
古巴
哈瓦那
巴哈马群岛
拿骚
牙买加
金斯敦
海地
太子港
多米尼加
圣多明各
波多黎各(美)
圣胡安
加勒比海
伯利兹
危地马拉
圣萨尔瓦多
洪都拉斯
特古西加尔巴
尼加拉瓜
马那瓜
哥斯达黎加
圣何塞
巴拿马
巴拿马城
克利珀顿岛(法)
科科岛(哥斯)
科隆群岛(加拉帕戈斯群岛)(厄)
太平洋
大西洋
北回归线
赤道
南美洲
加拉加斯
波哥大
基多
利马
马拉开波
卡塔赫纳
巴兰基亚
麦德林
瓜亚基尔
亚马孙河
阿布南
苏克雷
麦金利山 6194
洛根山 5951
惠特尼山 4418
埃尔伯特山 4399
瓦斯卡兰山 6768
伊利马尼山 6421
西经120°
110°
100°
90°
80°
70°



图5 美国宾夕法尼亚州的农村田园风光

国移民及其后裔举行武装起义，并于1776年脱离英国，建立美利坚合众国。与此同时，一些亲英皇室的反独立者纷纷北迁加拿大安大略和魁北克两省定居。这就是北美大陆两个大国美国和加拿大的雏形。19世纪中叶，美国领土扩张至太平洋岸。1867年加拿大成为自治领，其版图也于19世纪70年代推进到太平洋沿岸。横贯大陆的铁路干线建成后，掀起了开发中西部的热潮。在北美大陆主体部分，美国和加拿大两国的版图基本成形。法国只剩下纽芬兰岛南面的圣皮埃尔岛和密克隆岛两组小岛屿。

格陵兰是欧洲人较早到达的北美岛屿。1261年成为挪威殖民地。1380年丹麦征服挪威，格陵兰转由丹麦管辖。1953年划为丹麦一个行政区。1979年5月1日起正式实行内部自治。

北美大陆南部、中美地峡和西印度群岛地区，早期西班牙势力占绝对优势。16世纪初，已在海地岛的圣多明各建立正式殖民统治机构；16世纪中叶，西班牙已将今墨西哥、中美和加勒比海沿岸国家划为其殖民地，并将其殖民统治的重点从大安的列斯群岛转移到墨西哥。英、法、荷等西欧国家从16世纪末开始在西班牙尚未殖民的小安的列斯群岛建立殖民地。随着拉美独立运动的发展，到1821年，墨西哥和中美诸国以及部分加勒比海岛国已脱离西班牙独立。美国在其领土扩展到墨西哥湾沿岸后，开始向中美地峡和西印度群岛扩张，占领波多黎各、控制巴拿马运河区、购买维尔京群岛的3个小岛，第二次世界大战期间又接管了几个英属殖民地。

至此，北美洲的政治地图基本形成。由于民族、语言、文化等的不同，美洲的北部和中部常被称为盎格鲁–萨克逊美洲，南部则是为拉丁美洲的组成部分。

经济

北美洲各国经济发展水平差异显著。美国和加拿大是发达资本主义国家，拥有部门齐全、技术先进、生产能力巨大的工业体系和发达的现代化农业，在国民经济中又以第三产业占绝对优势。美国的国内生产总值(GDP)高居世界首位，加拿大居第八位。北美洲其他国家均属发展中国家，其中除墨西哥拥有一定工业基础、经济综合发展外，多数国家经济单一，分别以热带经济作物种植业、矿业或旅游业为主。1992年12月美国、加拿大、墨西哥三国签署《北美自由贸易协定》(NAFTA)，1994年1月生效，成为世界最大的自由贸易区。1973年8月成立加勒比共同体和共同市场(CARICOM)，西印度群岛极大部分国家均为其成员。2003年已就建立美国–中美洲自由贸易区达成协议。

美国是世界首要工业大国，加拿大也是世界主要工业国之一。制造业是两国工业的主体，许多部门如钢铁、有色冶金、炼油、化工、机械制造、汽车、宇航、电子、造纸、木材加工以及食品加工等轻工业，均居世界领先地位。20世纪后期以来，美、加两国对传统制造业部门进行大规模设备更新和技术改造，并调整结构，部分劳动密集型产业被淘汰或转移国外，同时迅速扩大航天、电子和通讯设备、计算机及软件、信息技术、生物技术等高科技产品的制造。采矿业中，高居世界首位的有镍、锌、铂、石棉、磷酸盐、硫磺等矿，居第二位的有铁、金、银、铜、铝、铀、天然气、煤、钾盐、石膏等矿，其他如石油、金刚石等矿也居世界前列。

墨西哥在第二次世界大战后工业发展较快，逐步建立了以石油、电力等能源工业为主，包括钢铁、化工、机械制造等基础部门和纺织、食品等轻工业以及电子、石油化工等新兴部门的工业体系。北美洲其他国家工业基础薄弱，多数以农产品加工工业为主，部分国家和地区有比较突出的工矿业部门，如特立尼达和多巴哥的石油、天然气和沥青开采，牙买加的铝土矿开采，古巴的制糖和采矿业，荷属安的列斯和美属维尔京群岛的炼油等。

北美洲美国、加拿大的工业早期主要集中在中部大西洋沿岸、五大湖地区和圣劳伦斯河谷地。第二次世界大战后，美国老工业带的工厂和人口开始向西部和南部各州转移，在以加利福尼亚州、得克萨斯州、佛罗里达州为代表的“阳光带”，逐步形成以现代工业为主体的新兴工业区。加拿大则在中西部艾伯塔省和太平洋沿岸不列颠哥伦比亚省等地开辟了新的工业区。美国的“硅谷”、波士顿258号公路、“硅三角”等和加拿大渥太华“北方硅谷”等科学工业园区的发展，也改变了工厂布点的传统模式。在墨西哥中央高原，形成了以墨西哥城、瓜达拉哈拉为中心的工业区。

北美洲可耕地占全洲土地面积的1/8，牧草地占全洲土地面积的1/6，是世界最重要的农牧业产地，主要集中在美国和加拿大。农业在两国国民经济和劳动力构成中所占比重很小，但农业生产高度发达，机械化、商品化、区域专门化程度和劳动生产率很高。种植业和畜牧业并重发展。玉米、小麦、高粱、燕麦、大麦、稻米等谷物总产量，大豆、棉花、油菜子、甜菜、烟草、水果、蔬菜等经济作物产量，均在世界上占有突出地位。畜牧业以养牛业为主，其次是养禽业和养猪业，肉类、乳品和禽蛋类产品也居世界前列。农业生产布局以区域专门化为特点，每个专门化农业区着重发展一种或几种农牧产品的商品化生产，

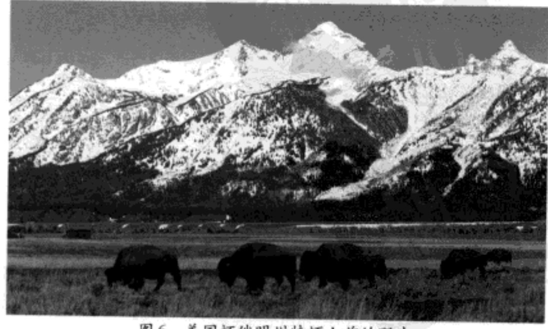


图6 美国怀俄明州特顿山前的野牛

地域之间有明显分工。在美国，以内陆低原北部的玉米带为中心，包括大平原北部的小麦带、东北部和大湖区的乳酪带、南部的棉花带、东南部的肉鸡带、太平洋岸南部的果蔬和灌溉农区等10余个专门化农业区；加拿大的农牧业生产基地集中在中西部草原三省马尼托巴、萨斯喀彻温和艾伯塔，其次是大湖、圣劳伦斯河谷地。墨西哥是北美洲另一个农业较发达的国家，主要生产玉米、高粱、小麦、稻米、豆类、棉花、甘蔗、咖啡、剑麻等，畜牧业以养牛和养猪业为主，该国南部的自给性传统小农经济与中央高原、北部的资本主义商品性大农业并存。北美洲其他国家的农业经济比较单一，多数以生产一两种经济作物为主，比较突出的如中美地峡各国的香蕉和咖啡，古巴、多米尼加等国的甘蔗和烟草，圣文森特和格林纳丁斯是世界最大的葛薯生产国，格林纳达的肉豆蔻产量仅次于印度尼西亚。

渔业以海洋捕捞为主。东部大西洋沿海和墨西哥湾有比较宽广的大陆架，尤其是纽芬兰岛东南海域为世界著名大渔场之一，盛产鳕、鲱、鲽、大比目鱼、龙虾等。西部太平洋沿海也是重要渔场，其中北段沿海以捕捞鲑、比目鱼为主，南段沿海以金枪鱼为主。

北美洲林地广阔，森林资源丰富，以针叶林为主，其中大部分在加拿大和美国境内。加拿大是世界上最大的木材生产国和出口国之一；美国木材产量也居世界前列，但因消费量巨大，又是世界最大的木材进口国。中美地峡各国分布热带森林，林业也较重要。

北美洲多数国家第三产业已在国民经济中占重要地位。美国和加拿大第三产业部门齐全，运输、公用事业、金融保险、房地产、商贸、信息服务、旅游业等全面发展，总产值分别占GDP的79.4%和71.3%(2004)。墨西哥自20世纪90年代以来，第三产业也发展很快，在GDP中的比重也已达68.9%(2004)。北美洲其他国家，第三产业多数以旅游业为主；西印度群岛小国巴哈马，除旅游业外还有发达的金融服务业，第三产业产值占其国内生产总值的90%以上。

Beimei Ziyou Maoyiqu

北美自由贸易区 North American Free Trade Area; NAFTA 区域性政府间经济贸易集团。根据美国、加拿大和墨西哥三国于1992年12月17日签署，1994年1月1日生效的《北美自由贸易协定》成立。

协定基本内容 规定在协定生效之日起的10～15年内，分阶段逐步取消成员国之间的几乎所有商品的关税和非关税壁垒；为实施商品和劳务自由流通创造更良好的



2004年7月16日，北美自由贸易区在美国得克萨斯州圣安东尼奥举行会议

环境；对知识产权提供充分的保护；为执行和应用协定、解决纠纷建立有效的程序机制，以及加强成员国三方、地区间和其他多边机构的合作。具体规定：①在10年内取消所有关税和非关税贸易壁垒，个别商品的关税和非关税壁垒可延至15年；取消在边境实施的违禁品和数量限制，如取消进口许可证和配额等限制。②对敏感部门实行特别规则，如墨西哥生产的农产品、纺织品和服装。③对关键部门制定规则，如汽车、纺织品和服装、能源、农产品。④对国内措施制定规则和程序，如国内的相关标准、卫生和植物检疫、政府采购等。⑤就审查和处理反倾销和补贴关税的纠纷问题，制定国家管理规则。⑥通过出版物、发布信息和行政法规等手段，为提高管理的透明度创造条件。⑦取消重大投资障碍，确保投资者利益；为投资者和东道国之间解决纠纷提供机制。⑧除个别部门外，所有成员国有义务给其他成员国投资者提供国民待遇。⑨协定的执行必须符合保护环境和促进可持续发展的宗旨。

组织机构 ①自由贸易协定委员会。谈判和协商的决策机构。每年举行年会。②自由贸易委员会。负责监督协定的执行。③环境合作委员会理事会。负责协调三国的环境政策。④北美开发银行。由美国和墨西哥两国政府出资组建，支持、资助地区开发和环境保护。⑤秘书处。

主要活动 从1994年1月1日起墨西哥对美国出口的50%商品实行免税，美国也对墨出口的75%商品免征关税。美国和加拿大在1998年之前取消相互间的全部关税。另外，取消除墨西哥的石油业、加拿大的文化产业，以及美国的航空与无线电通讯外，绝大多数产业部门的投资限制；放宽对白领工人的流动限制，但对移民仍予限制。10年内全面开放三国政府采购。执行协定中的争端问题可交独立仲裁小组解决。墨美之间大部分农产品的关税立即取消；6%的产品，包括玉米、糖、某些水果和蔬菜的关税将在15年后全部取消，进口配额在10年内消除。美、加的汽车工业贸易10年后取消关税，美、加两国其余合格产品的关税在1998年全部取消。1997年3月20日自由贸易协定委员会第4次年会决定加快减免税步伐。从1997年6月1日起提前减免50种产品的关税。1998年5月三国就8月1日起取消500种商品的内部关税达成协议。美国对墨西哥的纺织品、服装、钟表等出口产品实行免税进口；墨西哥对美国的化工、药品、钢铁制品、玩具等商品免税开放。至此，墨西哥93%的商品能免税进入美国市场，60%的美国商品可享受墨西哥的免税优惠待遇。2001年加拿大和墨西哥就取消商品进口关税达成协议。从1月1日起墨西哥对从加拿大进口的电池、药品、化学品等免征关税；加拿大则取消对墨西哥的化学品、塑料制品、化妆品、胶水和咖啡壶等商品的进口税。

北美自由贸易协定生效以来，三国的地区经济合作得到加强。1994年底和1995年初墨西哥金融危机爆发时，美国提供了200多亿美元的紧急援助资金。1998年6月，环境合作委员会召开了第5次理事会，发表了《保护环境共同行动纲领》，纲领强调在开放的区域市场中促进有利于环保的贸易和服务业的发展，寻求环境、经济和贸易的有机结合；减少和淘汰滴滴涕、氯丹和汞等污染品的使用，合理利用化学品；加强环境科技情报交流，支持生态体系的恢复，消灭污染源。分别出资300万美元，建立了1999年的地区环保活动基金。1996年11月18日，加拿大和智利正式签署了两国自由贸易协定，自1997年6月起实施。1996年8月，洪都拉斯、危地马拉和萨尔瓦多三国通过墨西哥开始了与北美自由贸易协定的谈判。2001年4月22日三成员国首脑在第三届美洲首脑会议结束后举行会议，充分肯定该协定生效以来对三国的贸易和投资及积极作用，并决定进一步扩大经贸合作。同时讨论了能源合作问题，同意建立协调北美能源市场供应问题小组。在加强移民、交通、通讯、卫生、司法、农业和边境事务等方面的合作，也达成了共识。

自由贸易协定执行过程中曾出现种种贸易摩擦和一些负面影响，如出现美加土豆贸易纠纷、美加木材争端等以及墨西哥农业在取消关税后的种种问题。2003年1月1日，墨西哥政府依照协定的规定，取消了26种农产品的进口关税，其中包括小麦、大米、大麦、土豆、甘蔗、家禽、猪肉、牛肉等，享有关税保护的农产品仅剩下玉米、豆类和奶粉3种。为此，墨西哥农牧业者陷入一片恐慌。一项研究表明，自1994年北美自由贸易协定生效至今，墨西哥农作物种植面积缩减了400万公顷；1 500万农业人口（多为年轻人）迁至城市或移民美国；过去10年中，农业所提供的就业机会减少了10%，农民收入下降至城市最低收入的30%。墨西哥免除关税势必

造成美、加农产品大幅进入。为此，墨农民将面临两大困境：进口农产品的价格下降，农民收入锐减；本土农产品因不占有价格优势将逐渐失去原有市场份额。另一方面，2002年5月，美国政府宣布将未来10年的农业补贴追加到1 900亿美元。高额农业补贴使美国农产品的竞争优势进一步加强。同时，也使得补贴额仅占美国1/40、竞争力严重不足的墨农业雪上加霜。美国追加农业补贴使得墨政府意识到了本国农业面临的严峻形势。参议院于2002年12月初通过法案，要求政府严格监控农产品进口，防止取消关税后进口增加给墨农业造成太大冲击。根据此法案，政府将对农产品进口状况进行严密监控，在来自美、加的廉价农产品进口增加幅度过大，对本国农业生产者的经济利益造成严重侵害时，墨经济部将启动相关的“防御政策”。

2004年1月1日北美自由贸易协定正式生效10周年。2005年底的统计数字显示，这个拥有4亿多人口的自由贸易区成立11年来，区域内贸易总额为8 100亿美元。

Beimeng Suoyan

《北梦琐言》 中国五代笔记。撰者孙光宪。此书作于江陵，因为《禹贡》云“云土梦作乂”，《左传》云“畋于江南之梦”，而江陵又在长江北，所以题名《北梦琐言》。书中记载晚唐五代朝野故实，广泛涉及史事人物、风俗民情。由于作者“每聆一事，未敢孤信，三复参校，然始濡毫”，写作态度严肃，所以历来深受晚唐五代史研究者的重视。书中记载了顾况、白居易、李商隐、温庭筠、鱼玄机、皮日休、聂夷中、杜荀鹤、罗隐、韩偓、吴融、韦庄、和凝等许多文人的轶事，对研究唐五代文学有较高的参考价值。但书中有一些关于神怪灵应的记载，叙事中也有宣扬因果报应和封建伦理之处。



《北梦琐言》(明刻本)

此书原为30卷，后有残缺。今有《稗海》本、《雅雨堂丛书》本等，均为20卷。缪荃孙曾据《稗海》等本进行校勘，并从《太平广记》补辑佚文4卷，收入《云自在龛丛书》。1981年，上海古籍出版社有据《云自在龛丛书》本点校排印本。

Bei'ou

北欧 North Europe 欧洲北部日德兰半岛、斯堪的纳维亚半岛和附近岛屿。包括丹麦、挪威、瑞典、芬兰、冰岛和法罗群岛（丹），共6个国家和地区。面积132.26万平方千米，占欧洲总面积的13%；人口2 436.5万（2002），占欧洲总人口的3.5%。

Bei'ou chuanshuo

北欧传说 Nordic sagas 13世纪前后冰岛人和挪威人用文字记载的古代口头创作，包括神话和英雄传奇。这些神话、传奇称为萨迦。“萨迦”一词源出德语，本义为“短故事”。萨迦具有浓厚的浪漫色彩，主要叙述斯堪的纳维亚英雄人物的战斗生活经历，涉及的历史事件大多发生在9世纪中叶至11世纪中叶之间。这个时期，定居冰岛的挪威人生活在氏族社会制度之下。萨迦反映了氏族社会的生活习俗、宗教信仰和精神面貌，兼有人物传记、族谱和地方志的特点，同时也表现出作者进行文字加工的艺术技巧。在故事题材和创作风格上对北欧文学影响颇深，是有历史价值的文学著作。流传至今的萨迦约150种，大致可分为史传萨迦和神话萨迦两大类。史传萨迦又称家族萨迦，主要作品有《定居记》和《冰岛人萨迦》。前者列有930年以前去冰岛定居的名人年表和许多关于宗教、法律、习俗的有价值的资料；后者记述自950～1130年冰岛有名望的人物的生平、成就和他们的家世。家族萨迦多为短篇，其中的杰作首推《贡劳格传》，写诗人贡劳格和美人海尔嘉之间的缠绵悱恻的爱情悲剧，文笔简练，主题突出。长篇中著名的有：①《尼雅尔传》，描绘复仇心理和法制观念之间的矛盾。主人公尼雅尔是个贤德的“执法人”，但在崇尚仇杀的氏族社会里，不可能实现他的法治理想，终于被仇人烧死。这部作品中有善和恶的斗争，也有阴谋和爱情的冲突。结构复杂，人物性格非常鲜明。②《拉克斯谷人传》，描写爱情、嫉妒和仇杀，情节曲折，与德国中世纪的英雄叙事诗《尼伯龙根之歌》颇为相似。③以诗人埃吉尔·斯卡拉格里姆松的名字为名的《埃吉尔传》，描绘9～10世纪挪威的社会政治状况。④《格雷蒂尔传》，叙述一个智勇双全的英雄同敌人的优势兵力作战，结果惨遭杀害。⑤《埃里居民传》，讲9世纪80年代发现格陵兰岛的经过。家族萨迦还包括王室萨迦，如冰岛著名的学者、诗人斯诺里·斯图鲁松的巨著《挪威列王传》(即《海姆斯克林格拉》)，此外还有所谓宗教萨迦。11世纪中叶，基督教传入冰岛后，教徒们利用萨迦的形式宣扬基督教教义，颂赞有名的主教或教士，如《劳伦蒂斯传》。这一类萨迦文学价值不大。神话萨迦包括属于神话一类的古代英雄传说，有些则是根据原有的神话传说改编而成，如《沃尔松格传》，是所有日耳曼人共同的精神财富。经瑞典诗人E.泰格奈尔改写成长篇叙事诗的《弗里蒂奥夫传》则具有斯堪的纳维亚的特色。萨迦的语言朴实无华，擅用讽刺；不堆砌辞藻，以对话取胜。通过人物语言表现性格特征，往往恰到好处。作者常用欲张故弛的手法，在听众中造成悬念，以加强讲述的效果。其缺点是它的内容几乎全以氏族之间的仇杀为主，题材单调，而又头绪纷繁，结构松散。

Bei'ou Haidao Shidai

北欧海盗时代 Viking Age 8世纪末至11世纪中，斯堪的纳维亚海盗对欧洲各国进行海上贸易与抢劫商船活动的时期。一般认为始于793年丹麦海盗袭击英格兰东北部的林第斯法恩岛，止于1066年挪威海盗首领哈拉尔德远征英格兰失败。海盗活动分东西两路。东路瑞典海盗主要向罗斯发展；西路丹麦和挪威海盗主要向不列颠诸岛扩张。西欧称北欧海盗为诺曼人，罗斯称之为瓦朗几亚人。北欧海盗之所以兴起，主要因为北欧铁器时代后期（约前400～约800年）农业生产力低下，不能满足人口日益增长的需要，北欧人遂凭借漫长的海岸线和较先进的造船技术，纠众出海活动。当时东西欧处于割据状态，尚无强大的政治力量与之抗衡。

丹麦人的海盗活动 793年6月8日，丹麦人袭击林第斯法恩岛，震惊西欧和基督教会。以后每年他们都到英格兰骚扰抢劫，并在其沿岸建立战略据点，从此出发袭扰内地。自866年始，丹麦人进行大规模远征，在英东北部建移民区，并经常进犯英西南部。878年，西撒克斯王阿尔弗烈德大王在伊盛尼战役打败丹麦人，次年签订《威德摩尔和约》。据约，丹麦人占据英格兰东北部，历史上称之为丹麦区，一直存在到975年。991年后，英被迫向丹麦人定期纳贡。1013年丹麦国王斯万征服英全境，成为丹麦和英格兰国王。1028年，其子克努特大帝创建疆土包括丹麦、挪威、英格兰、瑞典南部和苏格兰大部在内的“北海大帝国”。此为北欧海盗时代的鼎盛期。1041年克努特死后帝国崩溃。丹麦人和挪威人还单独或联合入侵欧洲大陆。845年丹麦人洗劫了巴黎、汉堡，围攻罗马。随后又与挪


北欧海盗古船

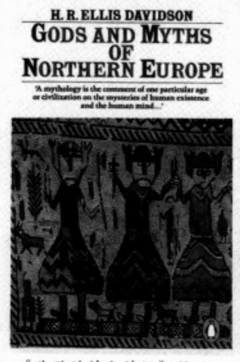
威人联合袭击意大利和伊比利亚半岛，最远曾抵达非洲北部。911年，法兰西国王查理三世同丹麦海盗首领罗洛签订《圣·克雷尔条约》，封罗洛为公爵，将塞纳河口一带地区划归丹麦人。丹麦人和少数挪威人在此建立**诺曼底公国**。

瑞典人的海盗活动　550～800年，瑞典人沿“琥珀之路”向东扩展，在芬兰和波罗的海沿岸地区建据点，并到达巴格达和里海地区。9世纪又沿波罗的海到达西德维纳河、涅曼河、涅瓦河、沃尔霍夫河沿岸地区，然后沿斯维里河进入伏尔加河，直达里海，进而深入中亚；有的沿洛瓦河进入第聂伯河，然后到达黑海和拜占廷帝国。沿途除抢掠外，还把北欧的毛皮、海豹油、蜂蜜等运往东欧和亚洲，又把东方的香料、酒、丝绸、珠宝、金银等贩运到欧洲，并从事奴隶买卖活动。瑞典和西方史学界认为：862年瑞典人首领留里克建造诺夫哥罗德城，并自任大公。882年留里克后裔建基辅罗斯。苏联史学家则认为：在瑞典人来到之前，诺夫哥罗德早已存在并由罗斯王公统治，留里克及其部众仅是罗斯王公的雇佣兵。

挪威人的海盗活动　8世纪末，挪威海盗占领赫布里底、法罗、设得兰和奥克尼等群岛，进而侵扰爱尔兰。812年攻占都柏林，在爱尔兰建立移民区，遭到当地居民反抗。挪威人在航海中发现冰岛，并向冰岛移民。982年发现格陵兰。992年挪威人L.艾立克从冰岛起航，曾到达北美大陆，命名当地为“汶兰”(意为酒地)，过冬后返回冰岛。1014年爱尔兰民族英雄B.波鲁率军在克朗塔夫战役中打败挪威人，迫使其从爱撤出。后挪威海盗转向英格兰和苏格兰，与丹麦人争夺英格兰，为丹麦人所败。

Bei'ou Hangkong Gongsi
北欧航空公司　Scandinavian Airlines System　北欧三国联合航空公司。又译为斯堪的纳维亚航空公司。1946年8月1日成立。是瑞典、丹麦和挪威三国拥有的航空公司，股份分配比例为3:2:2。政府股份和私人股份在各国拥有的股份中都各占50%。北欧航空公司的股东国家航空公司分别是北欧瑞典航空公司、北欧丹麦航空公司和北欧挪威航空公司。1997年，北欧航空公司加入**联合航空公司**等发起成立的“明星联盟”的全球航线网；还在英国中部航空公司、西班牙斯潘航空公司等持有股权。公司代码：SK/SAS。总部在瑞典斯德哥尔摩，主要基地还有丹麦哥本哈根、挪威奥斯陆。**航线**通达33个国家和地区的近100个城市。1988年开航中国。2007年公司有飞机170架，雇员8 000余人，完成旅客运输量2 540万人，客运周转量273亿客公里，货运周转量5.5亿吨公里。

Bei'ou shenhua
北欧神话　Nordic myths　最早的北欧神话都以歌曲的形式出现。公元前，关于“混沌初开，乾坤始奠”时期的传说已在日耳曼部族里流传。到中世纪，冰岛学者用文字把它们记载下来。可考的主要有两部埃达



《北欧的神和神话》封面

(此词的含义无从考证。有人认为意为“诗”；另有人认为是冰岛南部学术中心奥迪的变音，可能表示“奥迪丛书”的意思)：一是冰岛学者布吕恩约尔弗·斯文森于1643年发现的前埃达，又称“诗体埃达”，大约流传于9～13世纪之间，包括14首神话诗；另一是“后埃达”，又称“散文埃达”，由冰岛诗人**斯诺里·斯图鲁松**在13世纪初期写成，是“前埃达”的诠释性著作。

北欧神话反映了原始部族的多神教信仰。众神之王奥丁是独眼英雄，战神提尔是独臂勇士。他们的形象象征古代北欧部族奋力征服自然，特别是征服冰雪严寒的勇敢精神。为了抗击万恶的冰霜巨人以保护人的生存，奥丁和众神在宇宙中心建造了城寨米德加尔德（即大地)。城寨内山清水秀，巨木参天。有一株盘踞在天界、地界和下界的秦皮树叫伊格德拉西尔，是这个新世界的擎天柱。它有三条大根，一条扎在用黄金白银建造、金碧辉煌的众神之殿阿斯加尔德，吸取养分；另一条伸向冰霜巨人们的住地约顿海姆（现代挪威人用这个名字指国内辽阔的山区)，在极西北海洋与世界尽头的连接处；第三条伸向大雾弥漫的黑暗深渊尼弗尔海姆，又称霞雾乡。在阿斯加尔德的那条根附近有一池圣泉，名叫过去、现在和未来的三个司命运的仙女诺恩氏将泉水洒在树根上，使秦皮树枝繁叶茂。

涉及北欧神话的各种文献，对众神的身世、职掌等，说法不一。综合概括如下：

奥丁　众神之王，世界的统治者，有“天父”之称。他头戴大金盔，肩上栖息着两只神鸦，分别象征“思想”和“记忆”。它们每天早上飞遍全世界，回来向奥丁报告见闻。奥丁脚下蹲伏着两只狼，专司警卫之责。为了增加聪明才智，预测未来，更好地进行统治，奥丁一心要喝智慧井（即秦皮树根旁的圣泉）里的水。但守护这口井的巨人弥米尔要他以一只眼睛作为代价，奥丁不假思索，当即挖掉一只眼睛。喝了井水后，他就变得博学多才，发明了北欧古文字（罗纳)，司命运的仙女用这种文字把命运记载在盾上。

弗丽嘉　奥丁的妻子，爱神。主宰婚姻和家庭生活，在天堂和冥府中都有统治权。她容貌美丽，头发中间夹杂着白羽毛。她的白袍用一根金色腰带紧束着，腰带上挂一串钥匙。她喜欢漂亮的服装和闪光的珠宝。

托尔　奥丁的长子，雷神。他红发红须，少年英俊，是同大自然的恐怖力量即冰霜巨人作斗争的象征。他身体健壮，臂力过人。他腰束一条魔带，手执一把魔锤米奥尔尼尔。这锤子就是雷电。不管把它掷多远，它总会自动地回到托尔手里。

西芙　托尔的妻子，土地和收获女神。她漂亮的金发从头顶垂到脚。一天，火神洛基在她睡觉时，恶作剧地剪掉她的头发，西芙为此苦恼不堪，托尔亦无比气愤。从此世界上祸乱相寻，没有宁日。

巴尔德尔　奥丁的另一个儿子，光明之神。他才貌出众，满面春风。当他微笑的时候，人们都感到无比喜悦。他做过一个噩梦，预感可能遭人暗算。火神洛基乘机煽动黑暗之神霍尔德尔射杀了巴尔德尔。

霍尔德尔　黑暗之神。一说为巴尔德尔的孪生兄弟，双目失明。他生性忧郁孤僻、阴险凶残，执意与光明为敌。他受火神洛基指使，置欢乐的光明之神于死地。

洛基　冰霜巨人的后裔，火神。他生下一些可怕的怪物，如芬里斯狼、米德加尔德蟒蛇等。他精通魔术，神通广大，能在一瞬间把自己变成无数的怪物。他貌似和善，性实诡谲，经常出言不逊，与众神争吵不休，惹是生非。他为非作歹，变成一个恶魔，甚至怂恿黑暗之神谋杀光明之神。后因犯罪，被用铁链捆住。

弗雷　丰饶、兴旺、爱情、和平之神，

美丽的仙国阿尔弗海姆的国王。一说他与巴尔德尔同为光明之神，又称太阳神。他属下的小精灵在全世界施舍行善。他常骑一只长着金黄色鬃毛的野猪出外巡视。人人都享受着他恩赐的和平与幸福。

弗蕾娅　弗蕾的妹妹，春天女神，也是爱神。她十分慈祥，最为人所爱戴，因为冰天雪地里的人们热切盼望着春天的来临。她常浓妆艳服，花枝招展，有时全副甲胄，披挂上阵，率领众仙女为奥丁遴选死难英雄。

提尔　战神。传说他是契约的担保人，盟誓的监护者。当众神同芬里斯怪狼开玩笑、把它捆绑起来的时候，提尔作为信用的保证人将手臂伸进狼的嘴里。狼发现捆绑它的众神是预设下圈套，立即咬断提尔的手臂。从此提尔成了独臂神。但他身佩宝剑，总显得威风凛凛。古代按剑盟誓的习俗即起源于北欧人对战神提尔的崇拜。

布拉吉　奥丁的儿子，诗神，一说为智慧、诗词、雄辩之神。他经常作诗颂扬伟大的人物和勇士。其妻伊敦也是阿斯加尔德的一位女神。她有一个宝盒，盒内存放着青春的金苹果。众神到了老年，只要尝一尝金苹果，便可以返老还童。

海姆达尔　众神的守护神。他满口金牙，眼观四方，无论白昼黑夜都能看300千米远。他耳听八面，甚至能听出青草生长的声音。他不大需要睡觉，骑在金鬃马上，肩上挂一个大号角，日夜守卫着交通要道上的一座用水、火和空气造成的虹桥比弗罗斯特，防备冰霜巨人偷渡虹桥进入天界。

北欧神话对欧洲文化，特别是宗教生活，产生了不可磨灭的影响。欧洲许多国家在庆祝基督教节日时，保留了多神教的习俗。如圣诞节即是由纪念太阳神弗蕾的庆祝活动演变而来。古代的人们在一年中最长的夜晚举行宴会，欢乐歌舞，迎接太阳神光临。复活节一词的发音“伊斯特”，脱胎于一春天女神约斯特雷的名字。春回大地，万物昭苏，人们纷纷交换彩蛋，表示迎春之喜。蛋象征生命的开端，是复活节彩蛋的由来。英语中有些星期的名字也是纪念北欧神的，如星期二是战神提尔的日子，星期三是众神之王奥丁的日子，星期四是雷神托尔的日子，星期五是春天女神弗蕾娅的日子。

Bei'ou xuepai

北欧学派　North Europe school　19世纪末至20世纪30年代，在瑞典、挪威、丹麦等北欧国家形成的经济学派。又称瑞典学派、斯德哥尔摩学派。

Beipamosidun

北帕默斯顿　Palmerston North　新西兰北岛南部城市。西南距惠灵顿约125千米，马纳瓦图河沿岸台地上。人口7.60万(2006)。始建于1866年。初为锯木厂工人聚居处，以时任英国首相帕默斯顿勋爵之名命名。1868年设镇。1930年设市。奥克兰至惠灵顿的公路和铁路经过此地。为马纳瓦图平原及其周围丘陵地区的工商业中心。市区有食品加工、印刷、酿酒、砖瓦、靴鞋、服装、化肥、制药、通用机械和电器机械、汽车拖拉机装配等工厂。附近建有新西兰皇家空军喷气发动机试验设备和车间以及飞机装配厂。设有新西兰牛奶研究所和北帕默斯顿医学研究基金会。有创办于1926年的农业大学，1964年改名为梅西大学。

Beipan Jiang

北盘江　Beipanjiang River　中国珠江水系西江支流。古称牂柯江。发源于云南省宣威马雄山西北麓，流经滇东、黔西南，于贵州省望谟县蔗香双江口与南盘江汇合后称红水河。流域面积2.659万平方千米，干流长444千米(黔境327千米)。河源至都格为上游，茅口为中、下游的分界。天然落差1 982米，平均比降4.4‰，多年平均年径流量143亿立方米。主要支流有可渡河、拖长江、乌都河、麻沙河、打帮河、大田河等。全流域山地占85%。上游流经滇东喀斯特高原；中游坡降大，滩多流急，河床切割深，以峡谷为主，间有小型河谷盆地或宽谷，如都格、茅口、盘江等地，由于喀斯特发育，两岸常见峰丛洼地、峰丛谷地、深竖井、落水洞、漏斗，沿河常有暗河、伏流汇入；下游主要流经砂岩、页岩低山、丘陵区，坡降渐小，宽、峡谷交替，有舟楫之利，白层以下为古代水上货运通道。

北盘江流域属亚热带湿润季风气候，年平均气温15～18℃，无霜期长达280～320天，年降水量1 200～1 300毫米。4～9月为湿季，10月至翌年3月为干季。北盘江属雨源型河流，年径流深578毫米。受季风气候控制，年内分配不均。5～10月为丰水期，占全年径流量的84%。最大洪峰流量出现于7月；最小流量常出现于4月，洪枯流量变幅达125倍。径流年际变化较小。因流域地势起伏大，植被遭受破坏，水土流失严重，河流悬移质含沙量达2.4千克/米^3。

北盘江水能资源丰富，全流域水能蕴藏量达320.7万千瓦，其中干流蓄能161.4万千瓦，可进行11个梯级开发，有多处优良水力坝址。由于河谷炎热，甘蔗、柑橘、芭蕉、紫胶生长良好。流域内布依、苗、彝族聚居集中。

Beipiao Shi

北票市　Beipiao City　中国辽宁省辖县级市。朝阳市代管。位于省境西北部，大凌河中游，邻接内蒙古自治区。面积4 469平方千米。人口62万(2006)，有汉、满、回、蒙古等民族。市人民政府驻南山街道。辽代设白川州(金改川州)，辖宜民、咸康、弘理3县。清为土默特右翼旗。1940年置土默特中旗，1946年建北票县，1985年撤县建县级北票市，由省直辖。1995年改为由省直辖朝阳市代管。地处辽宁西部丘陵区，山丘遍布，沟壑纵横。全境多为低山丘陵区，山前平原、山间盆地、河滩等平川地占总面积20.2%，呈“七山一水二分田”的地貌格局。主要河流除大凌河、牤牛河终年不断流外，其他均为季节性河流。属温带半湿润大陆性季风气候。年平均气温8.2℃。平均年降水量480毫米。主要矿产有金、铁、铝、钼、煤、油母页岩、萤石、重晶石、硅石、麦饭石等，素有“乌金之埠”、“黄金之郡”、“铁矿之地”、“玛瑙之乡”的美称。农业主产高粱、玉米、小麦、谷子、大豆、棉花、向日葵、花生、甜菜等。果品有苹果、山楂、大枣、酸枣等，为中国杏仁主产区之一。工业以采矿、纺织、煤炭、采金、建材为主。有锦承、沈赤铁路和101国道过境。名胜古迹有北票温泉、平顶山、南山公园、龙潭水库、大黑山、惠宁寺、半下原始社会遗址和尹湛纳希纪念馆等。

Beiping Suqu Lüe

《北平俗曲略》　中国北京曲艺、戏剧、杂技、民歌研究著作。李家瑞编著，1933年由国立中央研究院历史语言研究所印行。全书内容包括“说书之属”、“戏剧之属”、“杂曲之属”、“杂耍之属”、“徒歌之属”5个部分，分别叙述了20世纪初期北京所见说唱鼓书、大鼓书、弦子书、竹板书、快书、南词、蹦蹦戏、济南调、莲花落、数来宝、道情等共62类包括曲艺、小戏、杂曲、民歌等形式与曲调的艺术特点和流传情况，并各附唱词文本示例。其中尤以曲艺内容为多。作者在目录之后的说明文字中，概括论述了北平俗曲的来源、北平俗曲的材料、北平俗曲的分类、北平俗曲的特点、北平俗曲的唱者、北平俗曲的班子和北平俗曲的歌唱地方等问题，介绍了国立中央研究院历史语言研究所收存俗曲的情况，指出“本所藏有张姓百本堂抄卖唱本三千余种，除昆曲二黄剧本外，有俗曲一千余种，又在市上收到刻本印本一千余种”，“此外孔德学校藏有车王府曲本七百余种，故宫藏有昇平署抄本俗曲一百多种，北平图书馆藏有乌丝阑抄本俗曲数十种”，“最早的抄本，有雍正乾隆时的”。文中还叙及顾颉刚曾编车王府曲本分类目录以及刘半农从文学、风俗、语言、音乐四个方面对俗曲研究的论点等。是研究北京的曲艺、戏剧、杂技和音乐历史的重要参考资料。

Bei Qi Zhen

北七真 Northern Seven Perfected Beings

中国道教全真道创始人王重阳的7位嫡传弟子，即马钰、谭处端、刘处玄、**邱处机**、**王处一**、郝大通和孙不二。他们因对**全真道**的传播和发展作过贡献，被尊为真人，并得到元世祖的诏封。全真道有南宗、北宗之分，他们属**北宗**，故名北七真。

北七真大都出身于世家大族，有一定的社会地位和文化。如马钰有千金之产，曾入儒门30年；郝大通为世宦之家，好读老庄之书。金人南侵后，社会动乱。他们或因不满异族统治，或欲苟全性命于乱世，或感人生之无常，因而弃家修道。金大定七年（1167），**王重阳**到山东传道，先后收他们为弟子。重阳死后，他们继承师业，分别在山东、河南、河北、陕西等地修炼传道。他们虽各创一派，但宗教思想和修炼方式大致相似。他们师承王重阳三教合一的思想，以清静寡欲为修道之本，以炼气养神为修炼之要，以忍耻含垢、苦己利人为宗旨。

北七真的传世著作，大都收入《正统道藏》。

Beiqi

北齐 Northern Qi Dynasty 中国北朝之一。高洋所建。都邺（古有南北二城。北城故址在今河北临漳县西南，南城故址在今河南安阳县境）。继承东魏所控制的地盘。历6帝，共28年（550～577）。

东魏武定五年（547），实际掌握东魏政权的高欢死后，长子高澄继续掌政。高澄遇刺身亡，弟高洋继承。八年，高洋代东魏称帝（即齐文宣帝），国号齐，建元天保，史称北齐。天保三年（552）以后，**齐文宣帝高洋**北击库莫奚，东北逐契丹，西北破柔然，西平山胡（属匈奴族），南取淮南，势力一直伸展到长江边。他在位期间是北齐国力鼎盛的时期。当时，农业、盐铁业、瓷器制造业都相当发达，是同陈、北周鼎立的三个国家中最富庶者。

北齐继续推行**均田制**。按照北齐武成帝河清三年（564）令的规定：京师邺城周围30里内的土地，全部作为公田，按照级别授给“代迁户”（北魏迁都洛阳时，原代京旧户随之迁入洛阳，称代迁户）中的各级官吏和羽林虎贲；30里外百里以内的公田，则授给与“代迁户”相应级别的汉族官吏和汉人充当的羽林虎贲；百里以外的州郡

北齐帝系表

神武帝高欢
- ①文宣帝洋（550～559）——②废帝殷（559～560）
- ③孝昭帝演（560～561）
- ④武成帝湛（561～564）—⑤后主纬（565～576）—⑥幼主恒（577）



图1 北齐出行图壁画

推行均田制。北齐的均田制大体与北魏相同而略有变化：北齐取消了受倍田的规定，但一夫一妇的实际受田数，仍相当于倍田；北魏奴婢受田没有限制，北齐则按官品限制在300人至60人之间。还规定了赋税：田租、户调以床（一夫一妇为一床）为计算单位。一床调绢一匹，绵八两；凡十斤绵中，折一斤作丝；垦租二石，义租五斗。奴婢准良人的一半；牛调二尺，垦租一斗，义租五升。未娶妻者，输半床租调。百姓为了减轻负担，多报未娶，如阳翟（今河南禹州）一郡有户数万，户籍册上多无妻子。



图2 北齐黄釉乐舞扁壶

北齐特别是其后期的统治者多昏庸残暴，狗马鹰亦得加封官号。齐后主高纬不理政事，整天弹唱作乐，挥霍浪费，不惜民力。政治腐败，贪污成风，甚至把地方官职分赐宠臣，让他们出卖。赋敛日重，徭役日繁，造成人力竭尽，府库空虚。广大农民在苛重的赋役下，逃亡者十之六七。阶级矛盾日趋尖锐，小规模的农民反抗斗争不断发生，统治阶级内部矛盾更加表面化。当北齐政权日趋腐朽之时，关中的北周政权通过一系列的改革措施，国力日益强盛。承光元年（577），北齐为北周所灭。

Beiqi Lü

《北齐律》 *Code of Northern Qi Dynasty*

中国北齐政权颁行的法典。东魏武定八年（550），高洋代魏自立，改元天保。“是时军国多事，政刑不一，决狱定界，罕依律文”，“于是始命群官议造齐律，积年不成，其决狱犹依魏旧”（《隋书·刑法志》）。武成帝高湛继位后，下诏修订律令，并“频加催督”，至河清三年（564）完成，由尚书令赵郡王高睿奏上《北齐律》12篇，其篇目是名例、禁卫、婚户、擅兴、违制、诈伪、斗讼、贼盗、捕断、毁损、厩牧、杂律，共949条。《北齐律》在体例上把晋律的“刑名”、“法例”具有总则性的两篇合为“名例”一篇。这一体例一直为后世历朝律典所沿用，直至清末。在内容上总结历代法制建设经验，将危害封建统治的10种重大犯罪归纳为“重罪十条”，即反逆、大逆、叛、降、恶逆、不道、不敬、不孝、不义、内乱。犯此10种罪者，“不在八议论赎之限”。《北齐律》仍沿《北魏律》**五刑**：死、流、徒、鞭、杖刑名之制。死分为轘、枭首、斩、绞四等；流刑不分道里远近；徒刑又称为耐，刑期分5年、4年、3年、2年、1年五等；鞭刑分为100、80、60、50、45等；杖刑分为30、20、13等。唯流、徒二刑各加鞭、笞为附加刑。

《北齐律》以“法令明审，科条简要”而著称。

Beiqi Shu

《北齐书》 *Book of Northern Qi Dynasty*

中国记述北齐历史的纪传体史书。唐李百药撰。李百药（565～648），字重规，定州安平（今属河北）人。其父李德林在北齐和隋朝曾修齐史，有38卷。唐贞观中李百药为中书舍人，受诏撰齐书，据李德林旧稿，杂采他书，如隋代王劭《齐志》，于贞观十年成书。含本纪8卷，列传42卷，共50卷。不少记述用当时口语，较能传神。原名《齐书》，宋代始加北字，以与《**南齐书**》相别。



《北齐书》（明崇祯十年汲古阁刻本）

北宋时已残缺不全，大致第4、第13、第16～25、第41～45，共17卷是李氏原书，其余是后人用《**北史**》、高峻《小史》所补。纪传中有史臣论和赞、并称庙号者，约是李书原文，称谥号部分则应出于《北史》。50卷之中，1卷有赞无论，5卷有论无赞，19卷论赞全缺。

beiqu

北曲 northern drama 中国最早的戏曲声腔之一，为金、元时期流行于北方的杂剧与散曲所用的音乐。北曲在形成过程中，吸收汇集了中国古代音乐文化的优秀成果，诸如唐宋大曲、诸宫调、宋词、鼓子词、唱赚、转踏等，对北曲的形成都有重大影响。北曲有335支曲牌，其中相当大的部分来自上述各种传统音乐。金、元时期流行

的民间音乐亦对北曲有重大影响，其中包括汉族及北方各少数民族的民歌。对北曲影响最为直接与最为深刻的，当推宋、金时期的诸宫调。北曲的曲牌联套形式，早在诸宫调里已初具规模，其结构形式十分严谨。北曲又分为戏曲（又称剧曲）与散曲两种。散曲只是清唱，内容多为作家个人的感怀。它可以只是一首小令，也可以组成多乐章的套曲，即散套。戏曲的一本戏，通常由四折一楔子构成，虽间或有五折或五折以上的，但只是特殊的例外。一折戏，在音乐上就是一组套曲。每套曲子只限用一种宫调，以此贯串全套，使得各个乐章前后的调性统一。楔子在音乐上没有独立性，它虽然也有一二支唱曲，但在宫调上则从属于后一折的套曲。全剧四折，即四组套曲，分属四个不同的宫调，这在调性色彩上也就有了不同的变化对比，以表现戏剧的情绪、情调的起伏变化。北曲的演出形式，全剧只能由一人主唱，其他人物一般不唱。主唱者倘是男角色，称为正末；如系女角色，称为正旦。因此，北曲杂剧的剧本又因主唱者的不同而分为“末本”与“旦本”。这种“一人主唱”的演出形式，乃是继承了说唱音乐诸宫调的传统，在很大程度上还保留着由说唱转化为舞台表演的痕迹。但另一方面，北曲在演唱艺术上所达到的成就，对后世戏曲演唱艺术的发展影响十分深远。

beisangjisheng

北桑寄生 *Loranthus tanakae*; tanaka scurrula 桑寄生科桑寄生属一种。落叶灌木，茎二歧分枝，一年生枝暗紫色，二年生枝黑色。叶对生，纸质，倒卵形或椭圆形，长2.5～4厘米，侧脉3～4对；叶柄短。穗状花序顶生；花两性，淡青色；苞片长1毫米，花托椭圆形，副萼环状；花瓣（5～6），披针形，雄蕊生于花瓣中部，花盘环状，花柱柱状，柱头稍粗。果实球形，橙黄色，平滑。

分布于中国甘肃、四川、陕西、山西、内蒙古、河北、山东。常生于海拔1 000～2 000米山地阔叶林中，半寄生性，寄主有榆、栎、桦和李等植物。日本、朝鲜半岛也有分布。北桑寄生的枝叶民间作桑寄生入药，治风湿性关节炎。

Beishan Qiyi

北山起义 Bac Son Uprising 1940年越南谅山省北山州人民反抗法、日帝国主义的武装起义。1940年6月，日军乘德国打败法国之机，侵入法属印度支那。9月22日，日军从中国广西入侵越南，占领同登后，进攻谅山。各州府的殖民政权纷纷瓦解，官吏弃职逃跑，驻守谅山的法军经北山败走太原。当地人民群众自动组织起来逮捕知州、知府，收缴法国残兵的武器。9月27日印度支那共产党北山地方党组织决定举行起义，提出“反对法、日帝国主义”的口号，当晚，起义军攻下了北山州城的法军据点。此后，起义军多次伏击法军，均取得胜利。不久，法、日互相勾结，法军回兵镇压起义军，重建殖民政权。10月中旬，印度支那共产党北圻委员会派陈登宁赴北山，直接领导起义。10月25日，起义军攻占法军集结地点北山学校。而后再次攻打漠崖据点。起义军两次出兵失利。10月28日，指导委员会在武棱召开群众大会，参加者逾千人。敌人获得情报后派军队包围。为了保存力量，起义军及时撤入丛林，成立游击队，继续坚持斗争。敌人烧毁房屋，合并村落，捕杀干部，监禁革命战士的家属，实行白色恐怖。

历时一个月的北山起义虽然失败了，但在起义中成立的北山游击队，改编为越南救国军中队，它是印度支那共产党领导下的第一支武装力量。后来建立武崖–北山根据地。

Beishan Wenhua

北山文化 Bac Sonian Culture 东南亚新石器时代早期文化。主要分布在越南东北部高谅、北太和河北等省的石灰岩地区。年代大致为距今9 000～7 000年。1924年法国考古学家发现于河内东北之北山，因而定名。

北山文化的遗址多发现于洞穴或岩荫内。死者一般葬在居住地。人骨经鉴定主要属于美拉尼西亚人和印度尼西亚人。在琼文曾发现一批屈膝蹲坐葬，墓圹作圆形，随葬有石制工具及装饰用的穿孔贝壳。石器用砾石或砾石片制成，主要有砍砸器、掏挖器、刮削器、长斧、凿、研杵、研盘等。有的砾石上刻有粗略的人面及其他图案。盛行于和平文化的杏仁形、盘形工具和短斧虽有发现，但数量较少。最典型的石器是一种刃部磨光的石斧（又称北山石斧）和表面带有一对或数对沟槽的磨石（此种沟槽底部呈凸面朝上的半筒形，称为北山痕迹）。骨制工具有斧、锥、半圆形凿等。发现粗陶片，饰绳纹，另有篦齿纹和刻划的橄榄纹、水波纹等。文化层中往往混杂大量螺壳及兽骨，还发现有陶网坠，其经济可能属采集、捕捞和狩猎的范围。

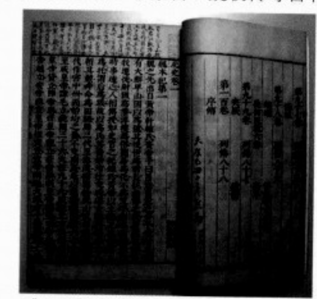
关于北山文化与和平文化的关系，迄今尚无定论。有人认为北山文化是承袭和平文化发展起来的；有人则认为二者是同一文化的不同类型；也有人认为二者是大致并行的两种文化。

Beishan

北汕 Pakxan 老挝中部地区波里坎赛省首府。意为汕河口，地当汕河与湄公河交汇处，位于省的西北部，西距首都万象市150千米。13号与7号公路南线在此相交，是中寮地区水陆交通的重要口岸。

Bei Shi

《北史》 *History of Northern Dynasties* 汇合并删节记载中国北朝历史的《魏书》、《北齐书》、《周书》而编成的纪传体史书。唐李延寿撰。魏本纪5卷、齐本纪3卷、周本纪2卷、隋本纪2卷、列传88卷，共100卷。记述从北魏登国元年(386)到隋义宁二年(618)的历史。今本《北史》于贞观十七年(643)成书。其中有残缺，如卷十二隋炀帝纪全篇亡佚，乃后人用《隋书》所补。魏孝文六子传、李崇传、魏收传等皆有脱



《北史》（明崇祯十二年汲古阁刻本）

文。《北史》的撰著始于李延寿父李太师（编纂经过见《南史》）。李氏世居北方，见闻较近，所以《北史》中不见于正史的材料较《南史》稍多。如据魏澹《魏书》新增西魏三帝纪及后妃等传。所增北齐史事中有很多有意义的轶事，且多口语。在编纂体制方面，以西魏为正统，与魏收所撰《魏书》不同。南朝宗室流入北方者，汇为一卷，详记其事迹，而在《南史》各帝诸子传中，只附见其名，或略叙数语，两史配合较好。对著名大族采取家传写法，即在诸臣传中一般都将其子孙附载于一传，不论所处朝代。

Beisihang

北四行 Four Banks of North China 中国近代知名的盐业、金城、中南、大陆四家北方私营银行的通称，以在20世纪20年代初成立四行联合营业事务所而得名。

盐业银行 成立于1915年，主要发起人为袁世凯的表弟，北洋政府总统府财政顾问张镇芳。原拟由盐务署拨款为官股，官商合办。1916年袁世凯死，盐务署未拨官款，遂改为商办。但大股东多为军阀、官僚。实收资本125万元，1925年增至650万元，设总管理处于北京。总经理吴鼎昌，即以后“北四行”联营的发起人和主要负责人。

金城银行 成立于1917年，设总行于



上海国际饭店

天津。创办时最大股东为安徽督军倪嗣冲和安武军后路局总办王郅隆。实收资本50万元，1927年增至700万元。总经理周作民。以对工业放款和投资较多而闻名。1936年时存款总额达1.8亿余万元，一度超过上海商业储蓄银行，居私营银行的首位。

中南银行　成立于1921年，设总行于上海。创办时实收资本500万元，1925年增为750万元。主要发起人和最大投资人为南洋华侨黄奕柱，总经理则为北方金融业出身的胡笔江。以华侨投资和资力雄厚而著称，亦有较多的工业放款与投资。

大陆银行　成立于1919年，设总行于天津。创办时实收资本100万元，1925年增至334万元。投资人中有冯国璋、张勋，总经理谈荔孙。开业后，业务发展亦甚迅速。

四行联合营业事务所　1921年，盐业、金城、中南三行联合营业事务所在上海成立，1922年大陆银行加入，即为四行联合营业事务所。四家银行的总经理担任联营事务所的办事员，而以吴鼎昌为办事员主任。联营的目的是厚集资本，互通声气，借以提高声誉，扩展业务。联营的基金为200万元，由中南出资100万元，盐业、金城各出资50万元。联营的范围，以不侵害各行各自的营业为限。营业既各不牵涉，合作亦不受束缚。联营初期只搞些联合放款，以后逐渐发展，1922年建立四行联合准备库，共同发行中南银行钞券；1923年各出资25万元开办四行储蓄会；1931年设立四行企业部、四行调查部和四行信托部，兴建国际饭店大楼（见图）。

虽然是较小范围的联营，但在近代中国银行业中却是唯一的。联营能够为各参加单位提高声誉和扩大业务带来不少有利条件；但涉及权力之争，又很不容易解决。银行联合经营虽是当时舆论所鼓吹，但北四行联营之能成为事实，在很大程度上是由于四家银行总经理之间的人事关系和他们在各自银行中的作用。

北四行的业务不仅在北洋政府时期发展迅速，在国民政府时期仍然是广设分支机构，继续扩展。原在北方的总行或总管理处亦先后移至上海。1936年时，存款总额居于前列的5家私营银行依次为金城、上海、中南、盐业、大陆，北四行即占其中四家。

北四行联营系统下各机构因时势变易，有的结束，有的裁并，仅存的四行储蓄会和四行信托部于1948年6月改组成为联合商业储蓄信托银行，从此“北四行”变成“北五行”。中华人民共和国建立后，北五行于1951年9月组成联合总管理处，1952年12月参加全行业公私合营。

Beisong Huangling

北宋皇陵　Northern Song Dynasty Mausoleums　中国北宋皇陵位于河南省巩义市境内的嵩山、洛河间丘陵上。有陵墓8座，依次为：宣祖（赵匡胤之父赵弘殷）永安陵、太祖永昌陵、太宗永熙陵、真宗永定陵、仁宗永昭陵、英宗永厚陵、神宗永裕陵和哲宗永泰陵（图1）。靖康、建炎年间遭金兵破坏，至元代地面建筑全毁。宋陵遗迹尚存，陵前列石大致齐备，为研究北宋陵墓制度和石刻艺术提供了资料。1982年国务院公布为全国重点文物保护单位，1983年成立宋陵文物保管所。1992～1995年在陵区进行全面测绘和勘察，并做部分发掘。

选址和布局　北宋皇陵对陵地的选择有两大特点：①与历代帝陵倚山面河相反，它面嵩山而背洛水，诸帝后陵中轴线的方向约为北偏西6°，正朝嵩山少室主峰；②各陵地形南高北低，置陵台于地势最低处，一反中国古代建筑置中心建筑于最高处的常例。这些应是受当时风水堪舆学说的影响。

诸陵布局基本一致，每陵皆有兆域、上宫和下宫。兆域或称茔域，四周植棘枳等为标记。兆域内除皇陵外，还有祔葬的后陵，以及宗室子孙和当朝重臣的陪葬墓。上宫即陵台四面所筑陵垣以内部分，中心是陵台，以夯土筑成覆斗形，南面置石雕宫人1对。四周陵垣亦夯土筑成，总体作四方形，四面各设1门，四隅有角阙，东、北、西3门外各置石雕蹲狮1对。南门为正门，门道内置石雕宫人1对，门外置石雕武士、奔狮各1对。南面夹神道建鹊台、乳台各1对。乳台以北为列石，自南至北依次为望柱、象及驯象人、瑞禽、角端、仗马及控马官、虎、羊、客使、武臣、文臣等，共60件。下宫是日常奉飨之所，建于皇陵西北。此外，诸陵区附近还设永昌、永定、昭孝、宁神四禅院，供养僧尼为陵墓主人祈福诵经。

石刻　宋陵石刻数量甚多，仅列于帝后陵前的望柱和动物、人物即有550多件，加上陪葬亲王和大臣墓的石刻，总数可达千件以上。它们形象多样，线刻、浮雕和圆雕齐备，集中反映了北宋的石刻艺术风貌和陵墓石刻发展脉络。与唐陵相比，宋陵石刻的特点是：①造型浑厚，但力感差，气魄不大，不如唐陵石刻神态生动，气势雄伟；②表现手法细腻，无论是望柱的纹饰，还是人物的冠服佩饰，均精心刻画。石刻中最成功的作品是永熙、永定、永裕3陵的奔狮，它们披鬃卷尾，昂首举步，神态豪迈庄严。人物造像中的上品，当属驯象人（图2）和客使。这两类造像的共同点，是以面貌和服饰特征表现人物的身份和所属国度、民族。望柱是集各种装饰花纹于一身的雕刻品，下部有方基莲花座，中间为六棱或八棱形柱身，上部以合瓣莲花结顶，柱身饰减地平钑或阴线刻的缠枝牡丹和云龙（后陵为翔凤）图案，线条流畅，结构谨严，也是难得的北宋雕刻艺术精品。

宋陵石刻随年代早晚而有变化。较早的永安、永昌、永熙、永定四陵石刻，约

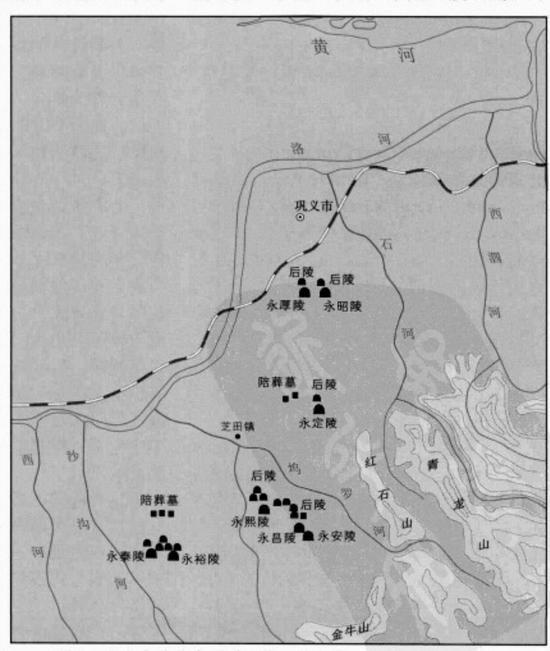


图1　北宋皇陵分布图（以芝田镇为中心，东西约13千米，南北约12千米，可分为4个陵区）

当10世纪末至11世纪初，各类人物造型较粗壮，带有晚唐遗风。其后的永昭、永厚二陵石刻，约当11世纪前半叶，人物造型由粗壮逐渐变为修长，文臣静雅，武臣也有“儒将”风度。较晚的永裕、永泰二陵石刻，约当11世纪后半叶至12世纪初，瑞兽图案失去活泼神情，腹部两侧增饰云朵和水波纹，人物皆作修长体态。总观宋陵石刻造型，人物姿态略嫌呆板，但细部刻画精细繁缛，动物造型趋于模式化，虎、羊脱离动物原形，还增加了兽首鸟体的瑞禽和神兽角端，着意渲染神秘色彩。这些都显示出宋陵石刻的艺术特征和时代风貌。



图2 宋陵神路旁的石像生

后陵地宫 永熙陵元德后李氏陵地宫，因早年被盗，已进行清理。地宫南向，由墓道、甬道和墓室组成。墓室砖砌，近圆形，穹窿顶，有仿木结构。室顶绘青灰色苍穹，上面以白粉绘银河及星辰，周壁绘建筑、云朵等彩画。

推荐书目

河南省文物考古研究所.北宋皇陵.郑州：中州古籍出版社，1997.

傅永魁.河南巩县宋陵石刻.考古学集刊，1982，2.

Beisong Shi-Wen Gexin Yundong

北宋诗文革新运动 Culture Revolution of Poem and Prose of Northern Song Dynasty, the Movement of 中国北宋继唐代古文运动而起的文学革新运动，主要反对以西昆体为代表的浮靡文风和以“太学体”为代表的诗文革新运动内部的不良倾向。这场文学运动，同时对诗、文进行革新，与政治斗争关系密切，历时久，波及广，参加者多，其影响深远。发展过程大体有3个阶段。

第一阶段从宋太祖立国至真宗朝，约为10世纪70年代至11世纪初，是初发阶段。先驱者有柳开、王禹偁、穆修、石介以及姚铉、孙复等。北宋初年，承袭了晚唐五代以来的浮艳文风。柳开首举“尊韩”的旗帜，提出重道致用、尚朴崇散、宣扬教化等主张，反对当时的华靡文风。王禹偁也提倡宗经复古、“传道明心”的古文，强调韩愈文论“文从字顺”的一面，反对晚唐以来淫放颓靡诗风。但是，他们对文学改革的倡导，在当时影响不大，在王死后不久，以杨亿、刘筠和钱惟演为首的西昆派的华靡文风开始泛滥。于是继起的穆修不顾流俗的诋毁，刻印韩柳集数百部在京师出售，以提倡韩柳文自任。稍后的石介在《怪说》中对西昆体进行了猛烈的攻击。但他们重道轻文，在诗文理论方面建树不大，又忽视文章的语言形式，有辞涩言苦之病，除王禹偁外，创作成就多不高。

第二阶段在宋仁宗朝，从11世纪20年代至50年代左右，是运动形成高潮的阶段。主要代表作家先后有范仲淹、李觏、尹洙、石延年、苏舜钦、梅尧臣、宋祁、欧阳修。欧阳修是这一阶段乃至整个诗文革新运动的领袖。他提出“道胜者，文不难而自至”；又认为道可充实文，而不能代替文，主张作文须简而有法，流畅自然，反对模拟与古奥。他论诗重视美刺劝诫，触事感物，提出“诗穷而后工”的著名论点。他首创“诗话”这一评论诗文的新体式，其《六一诗话》发表了不少精辟的文论、诗论见解。他改革科场积弊，嘉祐二年（1057）权知礼部贡举，坚决打击“太学体”，贬斥险怪奇涩和空洞浮华的文风。他大力提举后进，曾巩、王安石、三苏皆他所奖拔，使他们成为诗文革新的中坚力量。他创作了许多优秀的文学作品，内容充实，形式新颖，平易自然，流畅婉转，使诗文革新立于不败之地。

第三阶段从宋英宗朝至哲宗朝，约11世纪50年代至11世纪末，是运动的完成阶段。主要代表作家是王安石、曾巩、苏轼、苏辙以及黄庭坚、秦观等人。王安石把诗文革新作为推行“新法”的一个重要组成部分，提出文章的内容应“以适用为本”，有助“礼教治政”，“务为有补于世”（《上人书》等）。苏轼是继欧阳修之后的文坛领袖。他主张诗文应“有为而作”，“言必中当世之过”（《凫绎先生诗集叙》）。他很重视文学的艺术性，认为文章有如精金美玉，自有定价。他又提出了“随物赋形”、“辞达”、“胸有成竹”、“传神写意”、“诗中有画”等著名论点，指导当时的创作。他的诗文词赋，都体现了北宋文学的最高成就。苏轼也重视人才培养，所谓“苏门四学士”或“苏门六君子”都成了北宋后期文坛的中坚力量，对北宋文学的繁荣作出了很大的贡献。

北宋诗文革新运动，继唐代古文运动之后，又一次把古代文学、特别是散文以及文论的发展推进了一大步。此后，以唐宋八大家为代表的古文传统，一直为元明清散文家奉为正宗。诗歌方面，欧阳修、王安石、苏轼也给予南宋金元诗以及明代唐宋派、公安派、竟陵派，清代宋诗派以深刻的影响。北宋诗文革新运动也助长了“以议论为诗”的诗歌的散文化倾向，表现出这一革新运动的历史局限。

Beisong Wuzi

北宋五子 Five Scholars of Northern Song Dynasty 中国北宋时期的五位理学家：周敦颐、张载、邵雍、程颢、程颐。从唐代后期开始的新儒学运动，到北宋初年已初具规模，到北宋中期则取代佛学而成为中国主导性的社会思潮。当时出现了一批重要的理学家，周、张、邵、二程等人就是其中主要人物。他们建立了各自的哲学体系，并形成各自的学派，如张载的关学，程颢、程颐的洛学。他们互相辩论，互相影响，著书立说，收徒讲学，思想异常活跃，掀起了理学史上的第一个高潮，标志着理学的正式形成。此时，理学的重要范畴如太极、性命、天理、人欲等，已经全面提出。以周、张等人为代表的理学家恢复并发展了先秦以后近千年的中国儒学传统，在吸收道家、道教、佛教等思想养分的基础上，发展出一套包括宇宙本体论、心性之学以及修养方法的观念体系，用以回应汉、魏以来佛、道智慧对儒家的挑战。

Beitaipingyangliu

北太平洋流 North Pacific Current 太平洋中纬度海域在盛行西风的作用下，海水几乎终年都向东运动形成的海流。是由西风漂流和黑潮在北纬40°～50°、东经160°附近汇合而成。高温高盐水并入其中，加强西风漂流运动，于是人们将中纬度自西向东运动的海流统称为北太平洋流。该海流在到达美洲海岸附近时，又分成两支：一支沿美洲海岸向北成为阿拉斯加海流，加入亚北极海区的气旋式环流中；一支沿海岸向南汇入加利福尼亚海流，到赤道附近，变成北赤道流，从而构成亚热带反气旋式环流。

Beitang Shuchao

《北堂书钞》 中国现存最早的类书。初唐虞世南（558～638）辑撰。本书系虞氏任隋朝秘书郎时，在秘书省北堂（后堂）搜集群书，抄辑而成，故名。今本160卷，分19部，851类。内容为摘录经史百家可供吟诗作文之用的典故、语汇、诗、赋、文章。按部类编排，每类有虞氏的按语、夹注。所抄均为先秦、汉、魏直至南朝宋、齐时的著作，所引典籍为隋前旧本，今多已亡佚。本书对校勘辑佚古籍和研究隋以前古代文化，有重要参考价值。传本有明万历二十八年（1600）陈禹谟刻本，因曾作增删，已非原本全貌。清光绪十四年（1888），南海孔广陶据陶九成传写的宋本（足本），刊行33万卷堂本，为今通行本。

Beiwei

北魏 Northern Wei Dynasty 中国北朝之一，继十六国分裂局面之后在中国北部重建的统一封建王朝。鲜卑族拓跋珪所建。都平城（今山西大同）。历12帝、2王，共149年（386～534）。

建国立制 东汉末年鲜卑族的檀石槐政权瓦解以后，许多鲜卑及号称鲜卑的部落、氏族在今内蒙古和山西北部一带活动，拓跋部是其中之一，又称"索头鲜卑"，游牧为生。310年，西晋封拓跋猗卢为代公，314年，进封为代王。338年拓跋什翼犍在繁畤（今山西浑源西南）北即代王位，建立代国（见代）。376年，为**前秦**所灭。**淝水之战**后，拓跋珪于386年重建代国，同年改国号为魏，建元登国，史称北魏，又称拓跋魏、元魏、后魏。天兴元年（398），拓跋珪即皇帝位（道武帝）。

魏道武帝拓跋珪建国时，拓跋部正处于原始公社组织继续解体、奴隶制还极不成熟的阶段。拓跋珪解散部落组织，使鲜卑部民分土定居，由氏族组织转变为地域组织，从游牧经济转向农业经济。皇始元年（396），拓跋珪攻占后燕的并州（今山西太原西南）后，始建台省，置百官，封拜公侯将军；中央官尚书郎以下和地方官刺史、太守以下一般都任用儒生。天赐三年（406）下令诸州置三刺史，郡置三太守，县置三令长，其中一人为拓跋宗室，其余为非宗室的鲜卑人或汉人。北魏政府建立了宗主督护之制，由各地宗主来督护地方，负责征收租课和征发兵役徭役，实际上起着地方基层政权的作用。

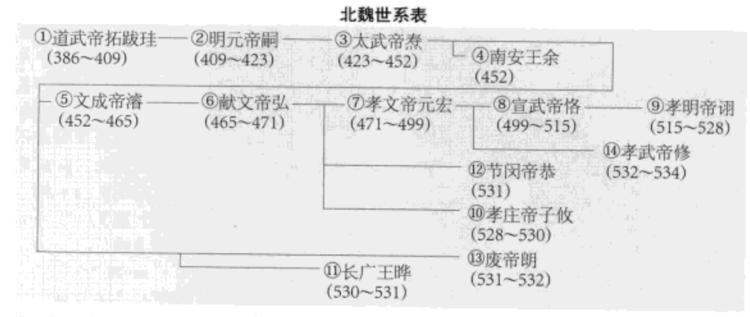
拓跋珪推行劝课农耕、发展生产的政策。登国九年（394）打败**匈奴**别部刘库仁和



图1 北魏"传祚无穷"瓦当（山西大同出土）

刘卫辰两部，占领五原（今内蒙古包头西北）至稒阳塞（今内蒙古包头东）外以后实行大规模**屯田**，效果很好。拓跋珪破后燕，于天兴元年强迫后燕境内数十万汉族和其他各族劳动人民迁往平城附近，计口授田，分给他们耕牛农具，发展农业生产，使经济力量不断增强。

前期政治 天赐六年（409）拓跋珪死，子拓跋嗣（明元帝）继位。明元帝在位时对南朝刘宋发动进攻，夺取了黄河以南的司、



兖、豫等州的大部分地区。泰常八年（423），明元帝死，其子拓跋焘（即**魏太武帝拓跋焘**）继位，他先后灭夏、北燕，于太延五年（439）灭北凉，完成黄河流域的统一，

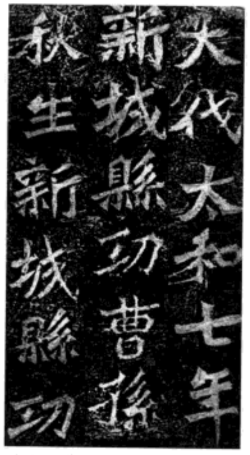


图2 北魏孙秋生造像题记拓片（局部，河南洛阳龙门古阳洞南壁）

结束了北方十六国一百多年分裂割据的局面，北朝从此开始。太平真君十年（449），太武帝又亲率大军击败北方的柔然，使其北徙，消除了长期以来对北魏的严重威胁。接着挥师南下，兵锋直抵瓜步（今南京市六合区东南瓜埠）。此时北魏疆域北至大漠，西至今新疆东部，东北至辽河，南至江淮。

北魏建国后，其社会跃入封建制，但仍然保留着浓厚的奴隶制残余，特别是在统一北方以前，继续将战争中掳掠的人口没为奴婢，赏赐给诸王贵族和有战功者，从事农业和手工业的生产劳动。赋税方面，在推行宗主督护制的地区，平均每户每年的户调是帛二匹，絮二斤，丝一斤，粟二十石，外加地方征收的调外之费帛一匹二丈。且任意增加临时征调，动辄每户要交三五十石粟。当时官吏没有正式的俸禄，贪污、贿赂、高利贷公行。拓跋统治者推行民族歧视政策。在战争中，被驱迫当兵的各族人民在前冲锋，鲜卑骑兵在后驱逼。北魏为了镇压其他民族的反抗，在氐、羌、卢水胡等族聚居的地区设置军镇，严厉统治。魏律规定犯谋反大逆者，亲族男女不论少长全部处死，甚至实行原始的车裂法。

北魏前期落后的统治，引起各族人民连绵不断的反抗斗争。其中规模最大的，是太平真君六年九月杂居在今陕西、山西等地的汉、氐、羌、屠各等族人民在卢水胡人盖吴领导下于杏城（今陕西黄陵西南）爆发的起义（见**盖吴起义**）。一年后，起义军被太武帝亲自率军镇压而失败，但各族人民的共同斗争促进了民族的融合。

冯太后、孝文帝改革 为了缓和阶级矛盾，**冯太后**和**魏孝文帝元宏**进行了一系列的改革：①首先整顿吏治。②延兴五年，为改变过去州、郡、县争收租调的混乱局面，政府确定只能由县一级征收，征收时禁止使用大斗、长尺、重秤。③太和八年（484）颁布俸禄制，申明贪赃满一匹绢布的处死。次年颁行的均田令中，又规定地方守宰可以按官职高低给一定数量的俸田。④九年十月，颁布了均田令，对不同性别的成年百姓和奴婢、耕牛都作了详尽的受田规定（见**均田制**）。⑤九年或十年初，以**三长制**取代宗主督护制。⑥十年，对租调制度进行相应改革。⑦十八年，把都城从平城迁至洛阳。⑧改革鲜卑旧俗，主要是禁着胡服，改穿汉人服装；朝廷上禁鲜卑语，改说汉话；规定鲜卑贵族在洛阳死后，不得归葬平城，



图3 北魏石棺线刻画（局部，洛阳出土）

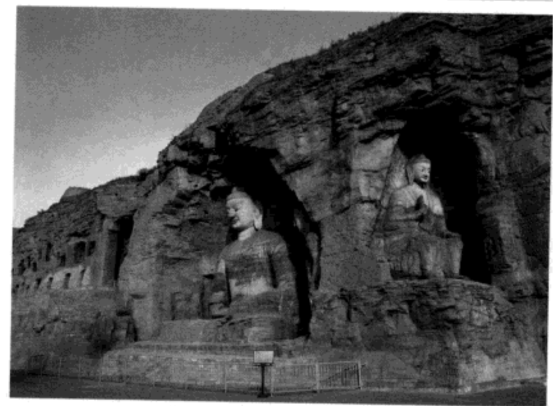


图4 云冈石窟大佛（第20窟）

并改他们的籍贯为河南洛阳，改鲜卑姓为汉姓；鲜卑贵族门阀化，提倡他们与汉族高门通婚。⑨太和中，议定百官秩品，分九品，每品又分正、从。从品为北魏之首创。十九年，又按照家世、官爵等标准，将代北以来的鲜卑贵族定为姓、族，姓为高，族次之，其中穆、陆、贺、刘、楼、于、嵇、尉八姓，“皆太祖已降，勋著当世，位尽王公，灼然可知者，且下司州、吏部，勿充猥官，一同四姓”。四姓即中原汉族高门。班定姓族，使鲜卑贵族与汉士族得以进一步结合。

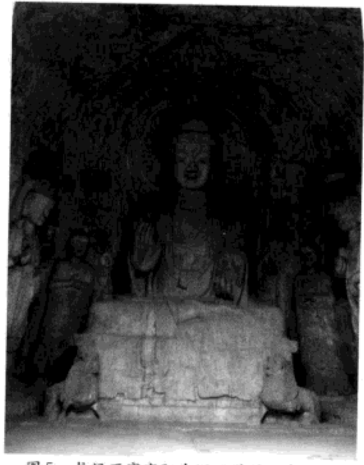


图5 龙门石窟宾阳中洞正壁释迦牟尼及二弟子、二菩萨像

社会经济的发展 在北魏王朝一个半世纪的历史发展过程中，社会生产力逐步得到恢复和发展，特别是孝文帝改革后，自耕农民显著增加，孝明帝正光以前，全国户数已达500余万，比西晋太康年间增加一倍多。农业、手工业都有显著的发展。《洛阳伽蓝记》称北魏后期百姓殷富，年登俗乐，衣食粗得保障。在手工业方面，北魏后期炼钢技术有新的成就，相州牵口冶（在今河南安阳）制成锐利的钢刀。商业也逐渐活跃起来，太和十九年，又重新铸造“太和五铢”钱，规定此钱在京师及全国诸州镇都可通行。宣武帝时，洛阳的商业相当繁荣，成为国际性的商业大城市。

北魏的衰亡 随着生产的发展和鲜卑贵族汉化的加深，北魏统治者日趋腐化，吏治逐步败坏。繁重的兵役和徭役使大批农民家破人亡。破产农民纷纷投靠豪强，重新沦为依附农民，或逃避赋役，入寺为僧尼。

北魏控制的编户日益减少，影响了政府的收入。北魏统治者除加重剥削未逃亡的农民外，多次检括逃户，搜捕逃亡的农民，因而引起农民的反抗。延昌四年（515）冀州僧人法庆领导的大乘教起义，公开宣称“新佛出世，除去旧魔”。北魏政府动员了十万军队才镇压下去。

北魏初年，为了阻止柔然南下的威胁，东起赤城（今属河北），西至五原（今内蒙古包头西北）修筑长城；在沿边要害处设置军事据点，即沃野等**六镇**。六镇镇将由鲜卑贵族担任，镇兵多是拓跋族成员或中原的强宗子弟。他们被视为“国之肺腑”，享有特殊地位。但迁都洛阳后，北方防务逐渐不被重视，镇将地位大大下降，被排斥在“清流”之外，升迁困难。因而他们对北魏政府严重不满，加之塞外的柔然不时进扰掠夺，也加深了士卒生活的困难。正光四年（523），终于爆发了**六镇起义**。边镇豪强集团利用当时的混乱局面，各自发展势力。肆州秀容（山西朔州北）的尔朱荣，聚集了北镇豪强和流民，势力发展最快。武泰元年（528），胡太后毒死孝明帝，自居摄政，尔朱荣以给孝明帝报仇为借口，进军洛阳，在河阴将胡太后及大臣两千余人杀死，控制朝政（见**尔朱氏之乱**）。此后，内乱不止。永熙三年（534），北魏分裂成由**高欢**控制的东魏和**宇文泰**掌握的西魏。

科技文化的发展 北魏时期，科学文化取得了新的成就。魏末贾思勰所著《**齐民要术**》，是中国现存最古、最完整的农书。魏末**郦道元**以《水经》为纲，写成地理名著《**水经注**》，篇幅是原书的20倍。

文学方面，北朝民歌充分体现了北方民族大融合的特征，风格刚健，语言质朴，感情真挚。《**敕勒歌**》、《折杨柳歌》、《**木兰诗**》就是当时民歌的代表。杨衒之的《**洛阳伽蓝记**》，既是一部地理名著，又是一部文学作品。《水经注》从文学角度看，也不愧为一本文字优美的著作。

北魏雕塑艺术，集中表现在当时的石窟寺中。保存至今的著名的有大同**云冈石窟**，河南洛阳**龙门石窟**，甘肃**敦煌石窟**，以及甘肃天水的**麦积山石窟**、永靖的炳灵寺石窟，山西太原的天龙山万佛洞，河南巩义的石窟寺等。在这些石窟寺中有古代艺术工匠所塑造出来的数以万计的佛像，代表了当时中国雕塑艺术的最高水平，至今仍是驰名世界的艺术宝库。

Bei Wu Zu

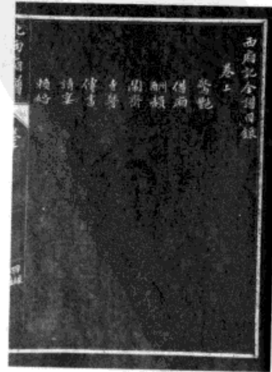
北五祖 Five Northern Patriarchs of Quanzhen Taoism 中国道教全真道尊奉的北宗五位祖师。即王玄甫、**钟离权**、**吕洞宾**、刘海蟾、**王重阳**。

全真道为表明道统源远流长，称太上老君传道于金母，金母传白云上真，白云上真传王玄甫，王玄甫授钟离权，钟离权授吕洞宾和刘海蟾，吕洞宾授王重阳，王重阳授**北七真**。将全真道统上溯到老子，并尊神话人物王玄甫为全真道的始祖。后经元世祖、武宗的诏封，王玄甫等遂被全真道奉为“五祖”。全真道因有南宗北宗之分，王重阳等属**北宗**，故名北五祖。

北五祖中除王玄甫外，钟离权、吕洞宾、刘海蟾分别为唐末至宋初人，都有一定文化修养或社会地位，后隐居不仕或出家修道，其思想兼有儒道。王重阳从道时间和他们至少相距百余年，不可能有师承关系。但他们的思想对王重阳有一定影响。

Beixixiang Xiansuo Pu

《北西厢弦索谱》 *Northern String Accompaniment Tablature for Romance of Western Bower* 根据中国元代**王实甫**所作杂剧《**西厢记**》的唱词配曲，以三弦为伴奏乐器的



《北西厢弦索谱》西厢记全谱

一部曲谱。采用工尺谱谱式记谱。配曲者系清初秀水人沈远，顺治十四年(1657)成书，有序。书中除20套乐谱外，还记载了三弦的4种定弦方法，根据不同宫调以箫音为标准定音，并注有不同定调的不同音位图。在工尺谱字下，还附有简单的手法符号，如“扌”(即“扫”)、“卜”(即“分”)、“丁”(即“打”)等。其曲调与叶堂所编《西厢记全谱》及《太古传宗·琵琶调西厢记》都不相同。

Beixianghu

北向户 Beixianghu 中国古代泛指南方极南之地或岭南。又作北户。秦代指南方疆土，《史记·秦始皇本纪》：始皇帝二十六年(前221)，分天下为三十六郡，地“南至北向户”；二十八年(前219)琅邪台(今山东胶南境)刻石：“六合之内，皇帝之土，西涉流沙，南尽北户。”汉代一般指日南郡，即今越南中部地区，《汉书·地理志》“日南郡，故秦象郡”，唐颜师古注：“言其在日之南，所谓开北户以日者。”《文选》晋左思《吴都赋》“开北户以向日”，唐刘渊林注：“日南人北户。”《水经注·温水》记日南郡区粟城(今越南广治省境)建八尺圭表，日影长度在表南八寸，认为“日在北，故开北户以向日”，据测算其地约在北纬17°稍北；注又引用南朝宋范泰《古今善言》说，东汉时日南郡官员张重到洛阳汇报，明帝(公元58～75年在位)问：日南郡是不是向北看太阳？张重答：“日影仰当，官民居止随情，面向东西南北，回背无定。”张重是地方官吏，熟悉当地情况，中国北方，因采光需要，房屋多喜南向，而北回归线以南，太阳直射点有半年时间在赤道至北回归线间移动，房屋面向不像北方那样规范，所以产生“北向户”的说法。后人也引申为岭南地区，唐段公路著有《北户录》，专门记载岭南的风土物产。

Beixin Shuju

北新书局 Beixin Publishing House 20世纪20～50年代中国民营出版、发行机构。1925年3月在北京东城翠花胡同开业，由爱好新文学的青年李小峰等人创办。鲁迅对这家书局给予了极大的关怀和支持，无偿地为书局编选、校阅书稿，编辑丛书。他的许多著作如《彷徨》、《呐喊》(第三版)、《热风》、《华盖集》、《华盖集续编》、《而已集》、《三闲集》、《野草》等，均由北新书局出版或再版。1926年，在上海设立分店。同年，奉系军阀张作霖进占北京，借口北新书局发行鲁迅编辑的《语丝》杂志“宣传共产主义”而将其查封。上海分店改为总店。张作霖撤出北京后，北京的书局改为分店复业。1927年3月，鲁迅在广州芳草街44号开设北新书屋，专售北京未名社和上海北新书局的出版物。1931年，上海北新书局因经售中共地下书店——华兴书店的出版物，一度被国民党政府查封。1933年又因出书涉及民族宗教问题，再次被封。启封后改名青光书局。鲁迅为支持书局复兴，将所著《两地书》、《杂感选集》交其出版。不久，恢复旧名。30年代后期，书局以出版教学参考书和儿童读物为主。1949年5月以后，侧重出版通俗读物及儿童读物。1954年与群益等4家书局合并为四联出版社。

Beixueping

北雪平 Norrköping 瑞典东南部东约特兰省港口城市。又译诺尔雪平。濒穆塔拉河口，东临波罗的海布罗湾。人口12.29万(2002)。约建于1350年，1384年设镇。穆塔拉河的瀑布为当地纺织业的发展提供了动力，17世纪已成为纺织工业的中心。1719年曾被大火毁坏，城市破坏严重。20世纪50年代以来，制造业成为重要工业部门，主要产业有纺织、化工、造纸、电器设备和家具制造。1961年修通林德运河，港口可停泊远洋船只。斯德哥尔摩与瑞典南部、西部之间铁路和公路交通枢纽。郊区有机场。海德维格教堂(1675)为城市标志性建筑。

Beiya

北亚 North Asia 亚洲北部。泛指俄罗斯亚洲部分的西伯利亚地区。包括西西伯利亚平原、中西伯利亚高原山地和远东山地三部分，即乌拉尔山以东、哈萨克高地以北及俄蒙、中俄边界以北、以东地区。面积约1 230万平方千米，占亚洲总面积的1/4强。

Beiyan

北燕 Northern Yan 中国十六国之一。汉人冯跋所建。都龙城(今辽宁朝阳)。盛时有今辽宁西南部和河北东北部。历2主，共28年。

北燕世系表

①太祖文成帝冯跋(409～430)
②昭成帝冯弘(430～436)

冯跋(?～430)，字文起，长乐信都(今河北冀州)人。父冯安，慕容永时仕西燕为将军。西燕亡，冯跋东徙龙城，为后燕禁卫军将领。慕容熙荒淫无道，407年，冯跋等杀慕容熙，拥立后燕主慕容宝养子慕容云(即高云)为主。云称天王，以跋为使持节，都督中外诸军事、录尚书事，掌军国大权。409年，云被其宠臣离班等所杀，



图1 北燕“大司马章”鎏金铜印文(辽宁北票冯素弗墓出土)

冯跋又杀离班等，自称燕天王，仍以燕为国号，都龙城，史称北燕。430年，跋病死，其弟冯弘杀跋诸子自立。冯弘之世，北魏连年进攻，掠徙北燕民户。435年，弘遣使请高句丽出兵迎弘。436年，北魏大军又攻龙城。冯弘在高句丽军保护下率龙城百姓东渡辽水，奔高句丽。北魏军入占龙城，北燕亡。

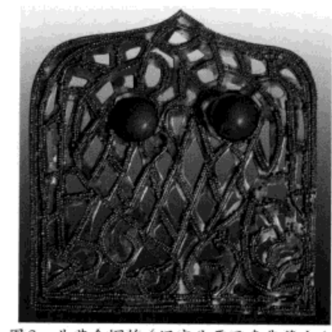


图2 北燕金帽饰(辽宁北票冯素弗墓出土)

冯跋统治时，能留心政事，革除后燕苛政，简省赋役，奖励农桑，惩治贪污，社会较为安定。又建立太学，选派二千石以下子弟入学读书。除以州郡治民之外，还以太子冯永领大单于，置前后左右四辅，推行胡、汉分治政策。冯跋、冯弘都曾派遣使者到江南，当时南朝称北燕为黄龙国。

Beiyang Dachen

北洋大臣 Minister of Beiyang 中国清末总理各国事务衙门下管理直隶、山东、奉天三省对外通商、交涉事务，兼办海防和其他洋务的钦差大臣。又称北洋通商大臣。

Beiyang Daxuetang

北洋大学堂 Beiyang University 中国最早创办的一所大学。1895年10月2日成立于天津，始名天津中西学堂，旋改称北洋大学堂。设采矿冶金、土木工程、机械工程、法律四学门(系)。1913年改称国立北洋大学。1928年改为北平大学第二工学院。1929年改称北洋工学院。1937年抗日战争爆发后，迁西安，与北平大学、北平师范大学合组西北临时大学，后改名西北联合大学。1938年7月，北洋、北平、东北、焦作四校工学院合并，在陕西城固组成西

北工学院。1943年春，在浙江泰顺重新成立北洋工学院。1944年秋，在西安成立北洋西京分院。抗日战争胜利后，1946年迁回天津，称北洋大学北平部（1946～1947），设理、工两学院，有采矿、冶金等12个系。1951年改名**天津大学**。1952年采矿系、冶金系和其他院校的矿冶系，组成北京钢铁学院。北洋大学从1895年创办到1951年为止，为国家培养了各类工程技术人员，对创建中国的采矿、冶金、土木工程事业，以及开拓水利、航空等各项工程技术起了先驱作用。

Beiyang Junfa

北洋军阀 Northern Warlords 中国近代以**袁世凯**为首领，**段祺瑞**、**冯国璋**等人为主将的政治军事集团。

初起于清末"新建陆军"。1895年12月，袁世凯奉谕接管胡燏棻定武军，在天津小站仿照德国陆军建制编练新军，开始形成无形而实存的小站集团。其核心成员主要有**徐世昌**、段祺瑞、王士珍、冯国璋、**曹锟**、卢永祥、段芝贵、张勋、倪嗣冲等。当时，袁世凯"新建陆军"与董福祥"甘军"、聂士成"武毅军"，同隶属于直隶总督兼北洋大臣**荣禄**，统称"北洋三军"。"北洋军阀"称谓，由此演变而来。

1901年11月，袁世凯接任直隶总督兼北洋大臣。随后，奉谕在保定设立军政司，网罗旧属段祺瑞、冯国璋等人分任参谋、教练等处总办，仿照所部武卫右军编制，创建5个镇的北洋常备军和1支镇京旗常备军。1905年，清廷计划全国编练新军36镇，袁趁机将其改编为6个镇，由七千多人发展至八九万人。同年10月及次年10月，分别在河间、彰德举行大规模军事演习，公开向应邀而至的英、美、俄、法、德等国军事观察家、新闻记者及各省新军观摩官员展示军威。北洋军阀作为军事集团至此告成。

1911年**武昌起义**爆发后，袁世凯凭借北洋军实力，初逼清廷任其为内阁总理大臣，授予军事全权。继而一面向南方革命党人施压，促成**南北和谈**，求得革命党人对其未来最高领导地位的切实保证；一面要挟清廷接受《清室优待条件》，宣布清帝退位。1912年3月，袁在北京宣誓就任中华民国临时大总统，任命**唐绍仪**为国务总理、段祺瑞为陆军总长，组成第一届内阁。北洋军阀由此成为全面控制北京中央政权和部分地方政权的政治军事集团。次年，**孙中山**反袁起义失败，袁世凯当选为正式大总统，北洋军阀进入鼎盛时期。

不久，袁世凯称帝败亡，北洋军阀一分为三，形成以段祺瑞为首的**皖系军阀**、以冯国璋和**曹锟**为首的**直系军阀**、以张作霖为首的**奉系军阀**三大派系，为争夺北京中央政权和各省地盘展开激烈角逐。1917年7月，段祺瑞重新出任国务总理，改行责任内阁制，皖系军阀首先入主北京中央政府。三年后，皖系被得到奉系支持的直系军阀打败，北京政权转入直、奉之手。1922年4月，爆发首次直奉战争，直系获胜，曹锟成了北京政府的主人。1924年再次爆发直奉战争，直系战败，由段祺瑞在北京成立临时执政府作为过渡政权，北洋军阀开始走向衰落。

1926年11月，张作霖被遭到由广东出发的国民革命军重创的各地军阀推举为"安国军"总司令。次年6月，在北京成立安国军政府，任陆海军大元帅。1928年6月，南京国民政府北伐军进驻北京。12月，退回关外的**张学良**宣布东北易帜，所部列入国民革命军序列，北洋军阀历史宣告结束。

Beiyang Junfa guanliao ziben

北洋军阀官僚资本 bureaucratic capital of the Northern Warlords 中国1912～1927年北洋政府统治时期北洋军阀官僚运用政权力量，采取超经济掠夺方式经营、控制的垄断资本。北洋军阀官僚以政府名义向帝国主义出卖主权、举借外债，利用特权垄断国家经济命脉。在金融方面除了操纵国家的中央银行，又围绕轮船、铁路、邮政、电信等官办企业组建交通银行，并先后形成了**交通系**和新交通系。交行也具有抵押借贷、垫支财政、收存税款、发行钞票等职能。此外，1915～1921年间相继成立的盐业、金城、大陆、中南四家银行，号称**北四行**，除中南主要是华侨资本外，其他三家大都是北洋军阀官僚的投资。此外，还有1919年据北洋政府财政部命令创办的中国实业银行。它们承购政府公债、库券，对政府机关发放贷款，成为北洋政府的经济支柱之一。1917年以日本资本创办的中华汇业银行，名为中日合办，实是日本银行在华的派出机构，充当北洋政府出卖主权、借贷日资的工具。在工矿企业方面，北洋军阀官僚不仅控制军工、轮船、铁路、邮电等大型企业，还向采矿、冶金、建筑、建材、交通、化工、纺织、粮食、食品、农林、垦殖、商业、外贸、证券交易、公用事业等部门投资，并通过政府取得保息、免税、专办、专销等特权，对一些产业或产品实施垄断。还以军粮、军饷、军需、被服作为他们经营粮行、商栈、银号、钱庄、被服厂的周转物资和资金。他们在工矿企业的投资多集中在华北。以北方工商业重镇天津为例：当时全市工业资本99%集中在纺织、化工、食品等部门，而北洋军阀官僚主办的华新（周学熙为首）、裕元（段祺瑞、徐树铮、倪嗣冲等）、恒源（王克敏等）、裕大（曹锐、鲍贵卿等）四家纺织有限公司拥有的资本，几乎占全市工业资本的一半。20世纪20年代初天津市便发展成为全国第二大棉纺织工业城市。他们在化工、食品方面也居垄断地位。**徐世昌**、**梁士诒**、**曹汝霖**、曾毓隽、朱启钤、陆宗舆等人在华北和其他地区的银行证券交易、矿业、垦殖等方面也都是大股东。**阎锡山**割据山西，除了阎氏家族经营的票号、商店、工厂外，还以公营方式操纵着许多重型工矿企业。

北洋军阀官僚还大量占有土地，投资于房地产，开设当铺，搜刮民财。**张作霖**、**冯国璋**、**段祺瑞**、张勋、倪嗣冲、王占元等都拥有数万乃至百万亩以上的土地和大量房地产、当铺、商号。这些产业主要是靠政治、军事特权巧取豪夺，或利用天灾、战乱压价购进，具有鲜明的掠夺性。随着军阀割据局面的延展，各派军阀勾结不同的帝国主义，以战争作为政治权力和资产所有权转移的手段，致使生产破坏，经济凋敝，民不聊生。

Beiyang Shuishi

北洋水师 Beiyang Navy 中国清末建立的新式海军。同治六年（1867）创议，十三年（1874）筹划。清政府每年拨出400万两白银建设。中国海军分为三洋建设：北洋水师负责山东及以北之黄海，南洋负责山东以南及长江以外之东海，两广负责福建、南海。北洋舰队负责守卫京师，奏准优先集全力建造。光绪元年（1875）命北洋大臣**李鸿章**创设北洋水师，李通过总税务司R.**赫德**在英国订造4舰炮船，此为清朝海军向国外购军舰之始。1879年，向英国订造巡洋舰扬威号、超勇号。1880年，向德国船厂订造铁甲舰定远号、镇远号。1881年，先后选定在旅顺和威海两地修建海军基地。1880年在天津设立负责海军事务的机构——海军营务处。次年，派**丁汝昌**统领北洋海军。英人琅威、德人式百龄先后担任海军训练。又设立北洋水师学堂，修筑旅顺和威海卫军港。北洋舰队各主要战舰舰长及高级军官几乎全为福州船政学堂毕业，并多曾到英国海军学院留学实习。**中法战争**后李鸿章加速购置舰船，扩充北洋海军。1885年**总理海军事务衙门**设立，李鸿章遣驻外公使分别向英国、德国订造巡洋舰致远号、靖远号与经远号、来远号。1888年12月17日，北洋水师正式成军，同日颁布施行《北洋水师章程》。共有军舰25艘，官兵4 000余人。

从此，近代中国正式拥有了一支堪称当时亚洲第一的海军舰队。1888年以后，舰队经费大幅减少，多被政府挪往他处，如修建颐和园工程等。当时正为海军技术突飞猛进之时，但北洋水师至1894年**中日**

甲午战争爆发时已多年未置新舰，部分应进行的更新工程亦未能进行。原有的战舰已开始落伍，无论航速、射速皆落后于日本。因而在中日甲午战争中，北洋海军全军覆没。后逐渐购置舰船，略有恢复。宣统元年（1909年）南、北洋海军被改编为巡洋舰队与长江舰队，北洋水师之名不复存在。

Beiyang Tongshang Dachen
北洋通商大臣 Trade Minister of Beiyang
中国清末总理各国事务衙门下管理直隶、山东、奉天三省对外通商、交涉事务，兼办海防和其他洋务的钦差大臣。又称北洋大臣。1870年由总理各国事务衙门下之三口通商大臣改变而来。

Beiye Wu
北野武 Kitano Takeshi（1947–01–18～ ）
日本电影导演、演员。生于东京。1965年入明治大学工学系，1967年主动退学。1973年与兼子二郎组成“漫才”（即相声）搭档，人称“天才俩”。1981年开始涉足电影界，初次在电影《流浪货车司机》中扮演角色。接着分别参加《战场上的圣诞节》（1983）、《十楼的蚊子》（1983）、《夜叉》（1985）等影片的演出。1989年任导演，执导并主演《一个极其凶暴的男人》，当年获《电影旬报》评选的十大佳片的第8名。从1990年开始，导演了《3–4×10月》（1990）、《那年夏天，最宁静的海》（1991）、《小奏鸣曲》（1993）等影片，个人风格开始在片中露出端倪。1994年8月夜里开摩托车发生车祸。这次车祸对他的精神世界触动很大，让他重新思考生命的意义。1995年完成影片《大家怎么样？》。随后又导演了《坏孩子的天空》（1996）、《花火》（1997）、《菊次郎的夏天》（1998）、《兄弟》（2000）、《玩偶》（2002）等。《花火》获1997年第54届威尼斯电影节金狮奖。从1989年开始，北野武的电影风格在世界上广受注目，被舆论界评为日本新电影的标志。他的影片中始终有一个性格固定、形象不变的日本人，这成为他作品的标志。从事电影创作的同时，北野武还进行写作，著有小说《少年》、《浅草小子》、《教祖诞生》和一系列散文。



Bei Yihui
北一辉 Kita Ikki（1883–04–03～1937–08–19） 日本法西斯运动理论家、领导者。原名辉次郎。生于新潟县佐渡一个酿酒业者之家，卒于东京。早年为早稻田大学的旁听生。曾接受进化论、社会主义思想等。1906年自费出版《国体论及纯正社会主义》，但被禁止发行。曾与平民社关系密切，后以黑龙会成员身份加入中国同盟会日本人支部，结识宋教仁，参加1911年的辛亥革命。1915～1916年写成《支那革命外史》。1916年再次来华后，经历了1919年的五四运动，遂将注意力转向日本国内的法西斯主义改造。1919年在上海写成《日本改造法案大纲》。鼓吹天皇崇拜的法西斯主义理论，对少壮军人影响极大。曾与大川周明、西田税等人组织法西斯团体犹存社、行地社等，参与安田共济保险公司事件和十五银行事件，编写有关朴烈事件的秘密出版物，进行政治恐吓活动。同森恪、中野正刚、内田良平等交往，在政界背后活动，攻击内阁与政党，“干涉统帅权”。从三井合股公司领取资金。信奉《法华经》，纠集革新青年军官，成为法西斯主义运动的主要理论家。所著《日本改造法案大纲》对陆军的青年军官有很大影响。1936年被认为是二二六事件的策划者和指挥者，送交军事法庭受审，被处死刑。

Beiyinyangying Wenhua
北阴阳营文化 Beiyinyangying Culture
中国新石器时代文化。因江苏省南京市北阴阳营遗址的发掘而得名。主要分布在宁（南京）镇（镇江）丘陵区。估计年代约为公元前4300～前3300年。

经济生活以农业为主，在陶器上发现稻壳印痕。饲养猪、狗、牛等家畜。制陶处于手制慢轮修整阶段，以烧制红陶为主，有少量精美的彩陶（图1）。石器的磨光、穿孔技术较高。在一座墓中发现石器半成品、小磨石和石芯等，表明已有专业化程度较高的制石工匠。琢玉工艺较发达，流行璜、玦、管、坠等小件玉饰物（图2）。北阴阳营墓地的墓葬绝大部分有随葬品，多数在10件以内而无大悬殊，反映出当时处于平等的氏族社会。一些墓特意在死者口中或陶罐里放置玛瑙石子（雨花石），当具某种原始信仰含意。此文化与东面马家浜文化的晚期和崧泽文化，与西面的安徽薛家岗文化大体同时或年代交错，彼此曾发生联系。宁镇地区早于和晚于北阴阳营文化的遗存已有线索，但相互间具体的演变过程尚有待探索。



图1 彩陶鼎（北阴阳营出土）

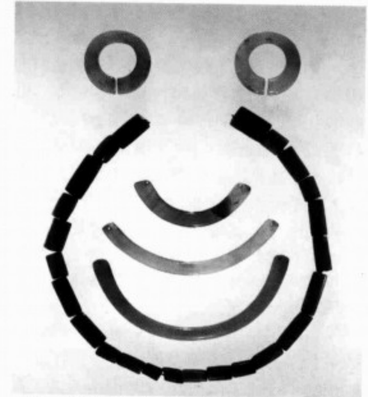


图2 玉装饰品璜、玦、管（北阴阳营出土）

Beiyuan
北元 Northern Yuan Regime 中国史书对元朝灭亡后退据蒙古故地的残余政权的称呼。延续年代始于明洪武元年（1368），终于建文四年（1402）。后为鞑靼所代替。

明太祖洪武元年八月初，大将军徐达等率师攻陷大都，元顺帝妥欢帖睦尔北奔上都，元亡。占据上都的顺帝除领有蒙古故地外，还有扩廓帖木儿（别名王保保）屯兵10万于陕甘一带，纳哈出雄踞辽东，拥兵20余万，并与高丽关系密切，梁王把匝剌瓦尔密仍占据云南。明朝对此深以为患。洪武时期多次对北元用兵，其中规模较大者有：洪武二年，常遇春、李文忠攻下开平（即上都），迫元顺帝北走应昌（今内蒙古自治区克什克腾旗达来诺尔附近）。三年，以徐达为征虏大将军出征沙漠，率西路军大败扩廓帖木儿，擒北元郯王以下官员1 865人。左副将军李文忠等率东路出居庸，直克应昌。时顺帝已卒，太子爱猷识理达腊仅以数十骑败走和林（今蒙古国哈拉和林），会合败于陕甘的扩廓帖木儿，在和林即位，以第二年为宣光元年（1371，明洪武四年）。洪武五年，明军15万兵分三路，出击漠北。徐达所率的中路军为扩廓帖木儿大败于岭北（泛指和林一带）。李文忠所率东路军与北元兵战于克鲁伦河、土剌河、鄂尔浑河一线，受挫。冯胜所率之西路军出兰州，由亦集乃路（今内蒙古自治区额济纳旗东南的黑城）至瓜州（今甘肃瓜州西南）、沙州（今甘肃敦煌西），有所俘获。此后，明太祖朱元璋吸取此役受挫的教训，采用尺进寸取，专事经营沿边地区的方针，向辽东和青海方向延伸，得地后随即设

卫，避免孤军深入漠北，北元诸王将士相继归附。

十一年（宣光八年，1378），爱猷识理达腊死，谥昭宗。弟脱古思帖木儿立，以翌年为天元元年（1379）。其丞相驴儿、蛮子、哈剌章和国公脱火赤等集军于应昌、和林，寇掠塞下。明朝多次招降不成，于洪武十三年派沐英率师出讨，战于亦集乃路，俘获其国公脱火赤、枢密知院爱足、平章完者不花等，余众多降。与此同时，明廷又开始对云南及辽东的经略，以剪除北元在此两地的势力。

十四年七月，命傅友德为征南将军，蓝玉、沐英为副将军，往征云南。在曲靖败司徒平章达里麻所领精兵10余万后，直取昆明。梁王见大势已去，与左丞达的、右丞驴儿俱自杀。蓝玉、沐英相继攻取大理等地，平定云南。二十年，明以冯胜为大将军，与傅友德、蓝玉等率兵20万出征东北，纳哈出为大军所迫而降，被封为海西侯。自此辽东尽属明有，漠北与高丽的联系亦被阻绝。

翌年，蓝玉率师掩袭脱古思帖木儿于捕鱼儿海（今内蒙古贝尔湖），蒙古军仓促应战，大败。太尉蛮子被杀，诸王、平章以下官员3 000多人、军士男女7万多人被俘。脱古思帖木儿率数十骑逃奔和林，行至土剌河一带，为其部将也速迭儿所缢杀。蒙古内部混乱，互相争权夺利。此后历五世，至建文四年（1402），有名鬼力赤者东坤帖木儿自立，称可汗，去元国号，改称鞑靼，北元灭亡。

Beiyuan Baiqiu

北原白秋 Kitahara Hakushū（1885-01-25～1942-11-02） 日本现代诗人、歌人。生于福冈，卒于东京。中学时代即开始写短歌。后就读于早稻田大学英文系，中途辍学。1906年，加入与谢野铁干的新诗社，两年后退出，与高村光太郎等人另立“牧羊神会”，兴起唯美主义诗歌运动，成为《昴星》成员。与此同时，将已发表的诗歌结集出版，即为明治年间唯美主义代表诗集《邪宗门》（1909）。自称“我的象征得以情绪的交响、感觉的印象为主”，诗风具有南国的瑰丽、异国的情调，想象奔放，奠定其在现代诗歌史上的地位。1911年抒情小曲集《回忆》问世，诗人上田敏称其为“熔日本古歌谣与法兰西新艺术于一炉”。短歌集《梧桐花》（1913）沿袭这一方法，在传统诗型中，糅进西方手法，为短歌注入了新生命。一生创作颇丰，涉及的题材甚广。重要作品有诗集《东京景物诗及其他》、《水墨集》、《海豹与云》，短歌集《云母集》、《雀之卵》，随笔《雀的生活》，以及童谣、民谣、短歌论等，约200部。晚年当选为艺术院会员。

Beiyue xinzhanlüe gainian

北约新战略概念 NATO's new strategic concept 北大西洋公约组织面向21世纪的总体战略。规定了北约在21世纪的宗旨和任务、威胁判断、安全保障途径及军事力量建设指导原则。

背 景 北约自1949年成立至1991年，其战略从开始奉行的“地区性遏制战略”先后修改为“大规模报复战略”和“灵活反应战略”。冷战结束后，北约失去了继续存在的理由，但其冷战思维却变本加厉。1991年11月7日，北约在意大利罗马召开首脑会议，首次提出“北约新战略概念”的构想，强调在继续保持“集体防御”思想的同时，把重点放在“预防冲突和处理危机”上，开始从“集体防御”向“主动进攻”转变。1997年7月8日，北约马德里首脑会议决定接纳波兰、匈牙利和捷克3国入盟，酝酿3年多的北约东扩计划启动。此次会议还建议修改北约的战略，提出了关于北约“全球化”的新构想，主张对防区外的“威胁”作出反应。1999年4月23～25日，北约19个成员国及24个和平伙伴关系国在华盛顿举行50周年庆典；4月24日会议正式通过了《联盟新战略概念》，标志着冷战后酝酿8年之久的北约新战略正式出台。

内 容 《联盟新战略概念》共有65条，包括4个方面：①宗旨和任务。通过政治和军事手段维护各成员国的自由与安全；以“共同的民主、人权和法治”观念建立公正而持久的和平秩序；增进同其他价值观念相同国家的“伙伴关系、合作与对话”，并遂行“安全、磋商、威慑与防御”等基本任务。②对“威胁和安全挑战”的判断。主要包括北约周边地区的宗教纠纷、领土争端、民族矛盾和人权问题；非北约成员国的庞大核打击力量；核、生物、化学武器及其发射装置的扩散；可用于生产武器的民用高精尖技术的扩散；恐怖活动、阴谋破坏和有组织犯罪等。③21世纪的安全保障途径。主张采用政治、经济、社会和军事等多种手段来确保21世纪欧洲-大西洋地区的安全。主要包括：强化欧洲-大西洋关系；保持北约部队有效遂行各种作战任务的行动能力；支持欧洲安全与防务实体的建设；寻求预防冲突并有效处理危机，包括实施防区外危机反应作战；增加与俄罗斯、乌克兰和地中海国家的合作与对话；继续进行东扩；促进军控、裁军和不扩散进程。④军事力量建设指导原则。主张军事准备和军队建设侧重加强5个方面的能力：对防区外进行快速部署和机动的能力；在远离本土基地进行持续作战的能力和保护己方部队的能力；建立更为一体化的C^4I系统（C^4I是指挥Command、控制Control、通信Communication、计算机Computer、情报Intelligence的英文缩写），具备更强的情报和侦察能力；采用统一标准和程序规范部队的装备、训练和后勤保障，加强联合、联军作战能力；加强多国部队集结、编组和快速增援能力。

北约新战略极力宣扬北约面临的“威胁”和“挑战”，带有明显的“三个扩大”特征：扩大成员国数量，扩大北约的任务和职能，扩大北约军事行动的范围。同时，谋求“两个突破”：突破联合国安全理事会授权的原则；突破北约内部“协商一致”的决策原则，转而采用“自愿联合”原则。其战略企图是建立一个更加强大、更加广泛的跨大西洋联盟，使北约变得“规模更庞大，军事力量更雄厚和行动更具有灵活性”。

制约因素 北约新战略概念存在诸多制约因素：①世界多极化是美国和北约独霸世界不可逾越的障碍。虽然美国是唯一的超级大国，北约是世界上唯一强大的军事集团，但它们仍然面临着世界各种力量的制约，俄罗斯、中国等明确表示反对北约新战略，西方盟国对美国的霸权也颇有微词。②虽然20世纪90年代以来美国实力有所增长，但它必须顾及其全球的利益，应付来自世界各地的挑战，战线拉得太长，必然顾此失彼，控制世界事务的能力相对减弱。③以美国为首的北约四处扩张，面临当事国和世界不少国家的强烈抵制。1999年3月24日，北约公然向主权国家南斯拉夫联盟发动空中打击，把科索沃变成北约新战略的试验场，但试验结果却并未完全达到其目的。此外，美国与欧洲联盟的矛盾日益暴露，这些都将影响到新战略的实施。

Beiyue Miao

北岳庙 Beiyue Temple 在中国河北省曲阳县城内西南部，从汉代至清初千余年间历代帝王祭祀北岳恒山的地方。汉代庙址在今县城西北，北魏时移至现址，经宋元两代



北岳庙德宁殿

重建和扩建，至明代中叶规制臻于完备。主殿德宁殿重建于元世祖至元七年（1270），

为现存最大的元代木构建筑。1982年定为全国重点文物保护单位。

北岳庙有内外两重围墙，内分为前后两院。主要建筑物置于中轴线上，无东西配殿。前院仅存明代所建八角三檐形式的御香亭（敬一亭）一座。后院建筑自南向北依次为凌霄门（三间）、三山门（三间）、飞石殿（仅存台基）、德宁殿。

德宁殿为庑殿顶，殿身面阔七间，进深四间。殿身正面五间设隔扇门，两尽间设槛窗。后檐明间设板门，其余各间砌檐墙。大殿平面柱网布置与宋《营造法式》中的“金箱斗底槽”相似，但外槽前部尺寸扩大，增加了殿内参拜活动的使用面积。整个大殿建于3米高的砖台上，前有宽五间的大月台，三面设踏道，四周配以汉白玉石的栏板，雕狮望柱，整体造型庄重，气势雄伟。

德宁殿更以殿内珍贵壁画闻名于世。东西檐墙里壁满绘元代道教题材的巨幅《天宫图》，壁画平均高7.7米，长17.6米。北岳庙内存有北魏、北齐以及唐、宋、元、明、清历代碑碣135块，有些是书法中的珍品。

Bei Yunhe

北运河 Northern Grand Canal 中国京杭运河的重要河段。由天津注入海河。长约180千米。除屈家店至天津段15千米可供小船作季节性通航外，其余河道均不能通航。

Beizhen Shi

北镇市 Beizhen City 中国辽宁省辖县级市。锦州市代管。位于省境中部。面积1 782平方千米。人口53万（2006），有汉、满、蒙古、回、朝鲜等13个民族。市人民政府驻广宁街道。唐设医巫闾守捉城，金设广宁府，清光绪三十三年（1907）置广宁县。1914年改名北镇县。1989年改为北镇满族自治县。1995年撤自治县改设北宁市，2006年更名为北镇市。市境低山丘陵、平原和洼地各占1/3左右。西部医巫闾山主峰望海山，海拔867米，相对高度大，是东北三大名山之一。中部为海拔10～20米的平原。京沈铁路以南为海拔5米以下的洼地。主要河流有绕阳河及其支流东沙河、西沙河等。市境东南部地势低洼，坑塘、泡沼较多。属温带大陆性季风气候。年平均气温8.2℃。平均年降水量604.8毫米。矿产有花岗岩、石灰岩、铁、锰、石墨、硅石等。经济以种植业为主，盛产葡萄、鸭梨等。西部丘陵和中部平原盛产小麦、大豆、花生，东部低洼区盛产水稻。养殖业以鱼、蜂、兔、貂等为主。工业有化工、机械、建材、食品、纺织、造纸、印刷等。京哈、庄林等公路与京沈、沟海铁路纵横交错成网。名胜古迹有医巫闾山（图1）、大朝阳、辽代双塔（图2）和李成梁石坊等。



图2 辽代双塔

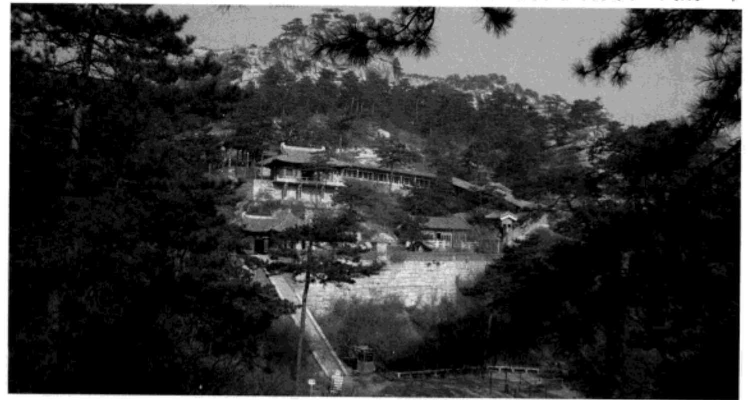


图1 医巫闾山望海寺

Beizhou

北周 Northern Zhou Dynasty 中国北朝之一。宇文觉创建。都长安（今西安）。历5帝，共25年（557～581）。

西魏恭帝三年（556），实际掌握西魏政权的宇文泰死后，子宇文觉继任大冢宰，自称周公。次年初，废恭帝自立（孝闵帝），国号周，史称北周。孝闵帝年幼，大权掌握在堂兄宇文护手中。九月，宇文护杀孝闵帝，立宇文毓为帝（明帝）。武成二年（560），宇文护又毒死明帝，立宇文邕为帝，是为北周武帝。建德元年（572），周武帝杀宇文护，亲掌朝政，进行了多方面的改革。

在兵制方面，周武帝于建德三年，改称府兵制下的“军士”为“侍官”，表示府兵是从属于皇帝的侍从，由皇帝亲自领带。在长安设置统领府兵宿卫的机构，原来的六柱国、十二大将军，除被任命带兵出征或充当宿卫将军外，不再直接掌握兵权，从而松弛了军士对主将的从属关系，削弱了过去府兵部落化的倾向。同时，进一步将府兵征募范围扩大到汉人，打破鲜卑人当兵、汉人种地的胡汉分治界限。此举符合民族融合、国家统一的趋势，也为吞灭北齐，统一北中国提供了军事力量。

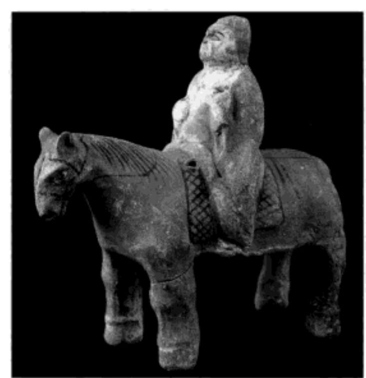
北周世系表

文帝宇文泰
- ①孝闵帝觉（557）
- ②明帝毓（557～560）
- ③武帝邕（560～578）——④宣帝赟（578～579）——⑤静帝阐（579～581）

在经济方面，周武帝改革均田和租调等制度，规定已娶妻的男子受田140亩，未娶的男子受田100亩。18～64岁的百姓都要交纳租调，已娶妻的男子每年纳绢一匹、绵八两、粟五斛，未娶妻的丁男减半。18～59岁的百姓都要服役，丰年服役30天，中等年景20天，下等年景10天，凶年可免力役。并注意兴修水利，增辟农田。还数次下诏，把西魏时江陵俘虏沦为官私奴婢的人放免为民或部曲。自己也比较注意节俭，停修华丽的宫殿，以省民力。

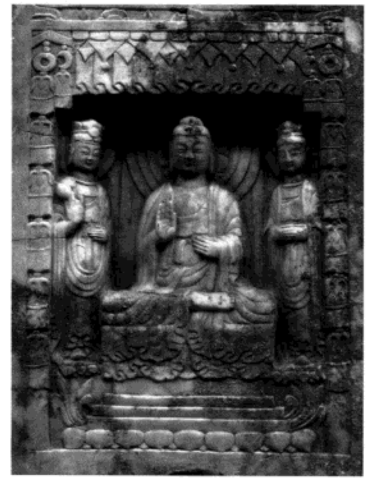
周武帝下令禁断佛、道二教，销毁佛经、佛像，勒令僧道还俗。建德三年五月，下诏废佛，把关、陇、梁、益、荆、襄等地区几百年来僧侣地主的寺庙、土地、铜像、资产全部没收，使近百万僧侣和僧祇户、佛图户还俗，编入国家户籍，以增加国家直接控制的劳动力，从而相应减轻了一般劳动人民的赋役负担。

四年（575），周武帝亲率六军，向北齐发起大规模的进攻，次年攻下汾北重镇晋州平阳（今山西临汾），齐后主全军溃败，逃回晋阳（今山西太原西南），又从晋阳逃到邺（今河北临漳西南）。周军乘胜追击，攻破晋阳，再向邺城进发。六年，齐后主让位给8岁的儿子（幼主恒），自己企图经山东投奔陈朝，中途被俘。周军顺利进入


图1 北周陶骑马俑(宁夏固原李贤墓出土)

邺城，消灭了北齐政权，统一了中国北方。

灭北齐后，周武帝继续进行改革。建德六年先后下诏：黄河以南诸州凡在齐武平三年(572)以后被齐掠为奴婢的一律免为平民；永熙三年(534)以来东魏、北齐人民被掠为奴婢及江陵百姓没为奴婢者放免为平民，如果旧主人要求共居，听留为部曲或客女。并宣布放免杂户。在原北齐统治地区，继续禁断佛、道。他还颁布《刑书要制》，严惩贪污，规定全国实行统一的度量衡。


图2 北周时期释迦造像

宣政元年(578)武帝死，子宇文赟(宣帝)继位，在位2年，荒淫而死。宇文阐(静帝)继位，外戚杨坚辅政，宣布恢复奉行佛、道。大定元年(581)二月，杨坚迫周静帝禅位，自立为帝(见隋文帝杨坚)，北周灭亡。

Beizhou liuguan

北周六官 six ministries of Northern Zhou Dynasty 中国北周王朝中央政府的主要组织形式。六官，指天官、地官、春官、夏官、秋官、冬官六府机构。

西魏大丞相宇文泰接受苏绰、卢辩的建议，于恭帝三年(556)仿照《周礼》官制，实行带有复古色彩的六官制度，借以取得中原地区汉族大地主的拥护和归向。次年北周代魏，宇文泰子宇文觉(孝闵帝)即位后继续行用，直到隋文帝杨坚代周称帝，开皇元年(581)恢复魏晋以来发展形成的三省制度(见三省六部)，六官之制才废除。

六官府的主要官吏与职责如下：

天官府 设大冢宰卿一人为长，小冢宰上大夫二人为副。其权力大小，视皇帝之命而定。北周初，宇文护任太师、大冢宰，集军政大权于一身。周武帝宇文邕令“五府总于天官”，大冢宰成为百官之长，相当于宰相之职。宇文护被杀后，武帝亲掌军政大权，继任的大冢宰不再受此命，无权统辖五府，成为有虚名而无实权的宫廷事务总管。杨坚以大丞相加大冢宰辅政，五府又受命总于天官。大冢宰的属官中，地位最重要的是御正大夫和纳言大夫。御正有代言之责，参与军政大事决策，地位与三省制的中书监、令相类；纳言出入侍从，参与机要，相当于门下侍中之职。主要属官还有司会大夫。

地官府 设大司徒卿一人为长，小司徒上大夫二人为副。负责土地、户籍、赋役等事务。主要属官有分管京城有关事务的民部大夫、载师大夫、司仓大夫、师氏大夫、保氏大夫、司门大夫、司市大夫、虞部大夫等，专司地方行政事务的乡伯、遂伯、稍伯、县伯、畿伯等大夫。

春官府 设大宗伯卿一人为长，小宗伯上大夫二人为副。负责礼仪、祭祀、历法、乐舞等事务。属官中地位最重要的是内史大夫，拟写皇帝诏令，参议刑罚爵赏、军国大事，相当于中书侍郎之职。其他属官还有礼部大夫、司宗大夫、守庙大夫、典祀大夫、乐部大夫、外史大夫、太学博士大夫、太卜大夫、太祝大夫、司车辂大夫、夏采大夫等。

夏官府 设大司马卿一人为长，小司马上大夫二人为副。负责军政、军备、宿卫等事务。主要属官有职方大夫、吏部大夫、司士大夫、司勋大夫、左右武伯大夫、司右大夫、大驭大夫、司射大夫、驾部大夫、武藏大夫、军司马大夫、兵部大夫等。

秋官府 设大司寇卿一人为长，小司寇上大夫二人为副。负责刑法狱讼及诸侯、少数民族、外交等事务。主要属官有司宪大夫、刑部大夫、布宪大夫、司调大夫、掌朝大夫、司隶大夫、田正大夫、蕃部大夫、宾部大夫等。

冬官府 设大司空卿一人为长，小司空上大夫二人为副。负责各种工程制作事务。主要属官有工部大夫、匠师大夫、司木大夫、司土大夫、司金大夫、司水大夫、司色大夫、司织大夫、司卉大夫等。

推荐书目

王仲荦. 北周六典. 北京: 中华书局, 1979.

Beizong

北宗 Northern Sect of Taoism 中国道教内丹学重要教派。创立于南宋时期北方金人统治地区。此派尊王玄甫、钟离权(正阳)、吕洞宾(纯阳)、刘海蟾、王喆(重阳)为五祖，实际创始人应是王重阳。王氏中年时自称遇仙人授以真诀，潜修于终南山，后传道于山东，度化马钰、谭处端、刘处玄、邱处机、王处一、郝大通、孙不二七弟子，史称“北宗七真”。

北宗追求“全真而仙”、“识心见性”，认为血为命，精为性，人之形体有生灭，而神性却无生灭。所以修炼的根本意义乃是全其真性。日常修行中以炼心炼己为基础，以清净炼性、先性后命为特征。主张从虚心处下手，王重阳认为“诸公如要真修行，饥来吃饭，睡来合眼，莫打坐，莫学道，只要尘冗事屏除，只要心中清净两个字，其余都不是修行”，故提倡“三分命功，七分性功”。北宗之所以重视炼性炼己，根本在于此派本身是三教合一的产物，受佛教“明心见性”的影响很深。

与北宗相对为南宗，南北二宗的丹道思想皆继承了钟吕的丹道思想，在运用修炼手段促进神气凝结而成仙胎这一关键问题上是一致的，不同点只是在于修行的先后、主次以及下手功夫上有所区别。北宗与南宗在元代经陈致虚的大力会通后，实现了合流。

Bei-A Tielu

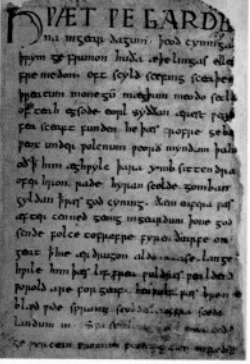
贝阿铁路 Baikalo-Amurskaya Magistral' 俄罗斯东西伯利亚与太平洋沿岸的第二条铁路。全称贝加尔—阿穆尔铁路。西起西伯利亚大铁路上的泰舍特，经勒拿河畔的乌斯季库特，贝加尔湖北端的下安加尔斯克，赤塔州的恰拉，阿穆尔州的滕达，哈巴罗夫斯克边疆区的乌尔加尔、共青城，迄于苏维埃港。全长4 275千米。线路走向大体与西伯利亚大铁路平行，在其北约180～500千米。其中共青城至苏维埃港和泰舍特至乌斯季库特段分别于1947年和1954年建成通车。1974年起修建乌斯季库特至共青城段长3 145千米，全线于1984年底竣工，1985年通车。并经3条铁路支线巴姆—滕达、伊兹韦茨科瓦亚—乌尔加尔、沃洛恰耶夫卡—共青城与西伯利亚大铁路相连接。现为单线，设计货运能力为每年3 500万吨。规划建设为复线。该线的建设，对减轻西伯利亚大铁路的运输负担，缩短运距，促进沿线地区丰富的煤炭、石油、天然气、铁、铅、锌、铜、石棉、岩盐和森林资源的开发，加强远东地区的经济实

力和军事战略地位，均有重要的作用。

Bei'aowufu

《贝奥武甫》 *Beowulf* 英国英雄史诗。是英国文学中第一部重要作品。它用古英语写成，是继希腊、罗马史诗之后欧洲最早的一部用本民族语言写成的史诗。

全部古英语诗歌现在保存下来的不过3万行，其中有英雄诗、宗教诗、抒情挽歌、



《贝奥武甫》手稿

格言、谜语、咒语，而以《贝奥武甫》为最长（3 182行），最完整。

史诗中的历史人物，据记载生活在5～6世纪。史诗故事发生在相当于现在的丹麦和瑞典南部——当时盎格鲁-撒克逊人居住的地方。从5世纪中叶起，这些民族不断向不列颠移民。大约在8世纪上半叶，关于贝奥武甫的传说才在他们定居的不列颠写成文字。现存的唯一手抄本约成于10世纪末。1731年手抄本在一次火灾中被烧毁几行，但基本完整，于1815年第一次排印出版。

全诗除开场白外，共分43节，由两个故事组成。第一个故事又可分为两部分。第一部分包括开场白，写丹麦王朝的始祖许尔德的葬礼，接着写许尔德的后裔丹麦王赫罗斯加建造了一座殿堂，取名鹿厅，但经常受到附近沼泽地带一个半人半兽的怪物格伦德尔的袭击，一夜就被杀死了30名守卫武士。它骚扰了12年，消息传到耶阿特族（今瑞典南部）国王许耶拉克的侄子贝奥武甫耳中，他率领14名武士前往援助。赫罗斯加在鹿厅设宴招待他们。宴会之后，贝奥武甫和武士们留在厅内守候。夜间格伦德尔破门而入，摸着一个武士，把他吃了；再要摸时，被贝奥武甫扭住，经过一场搏斗，怪物断了一只胳臂，负伤逃回沼泽。第二天赫罗斯加设宴庆祝，王后赠送礼物，歌手歌唱芬恩的故事。第二部分写夜间格伦德尔的母亲前来替子报仇，抢走了一个大臣。次日贝奥武甫追踪到沼泽，独自潜入湖底把女妖杀死，把格伦德尔头颅割下，回到鹿厅。赫罗斯加又设宴庆祝，并向贝奥武甫致辞。贝奥武甫携带大批礼物回到许耶拉克宫廷，在宴席上把礼物献给许耶拉克，许耶拉克也给他大量犒赏。

第二个故事写许耶拉克死后，他的儿子赫阿德勒德继位。赫阿德勒德死后，贝奥武甫继位，统治了50年。这时有个逃亡奴隶盗得一些窖藏的宝物，被看守宝物的火龙发现，为了报复，它到处骚扰为害。年老的贝奥武甫决定为民除害，带领威耶拉夫等11名武士出发。在投入战斗之前，他向随从的武士讲了耶阿特人过去相互残杀的一段历史，然后独自去同火龙厮杀。他的剑断了，又被龙吐的火炙伤。随从武士都逃跑了，只剩威耶拉夫一人上前帮助贝奥武甫把龙杀死，贝奥武甫也因伤势过重而死。威耶拉夫悲愤地谴责那些逃跑的武士，并派人回去报告消息。最后，耶阿特人在海滨把贝奥武甫火化，把他的骨灰连同火龙的宝物埋葬了。贝奥武甫的陵墓成为航海者的灯塔。

这部史诗的内容一部分是史实，一部分是传说，其中提到的人物如赫罗斯加、许耶拉克都是历史人物，诗中有些插曲也提到一些历史人物。而主要人物贝奥武甫和他的事迹则基本上来自传说。历史因素和传说因素结合起来，反映了氏族社会解体时期的生活。诗中反映了血仇必报和部落之间频繁的战争，也反映了氏族内部国王与他的亲属和臣属之间矛盾的激化。贝奥武甫无论作为亲属和臣属都无懈可击。作为国王，他是氏族的保卫者，直至献出生命。对于邻族，他一反互相敌视的态度，而是助其除害，对邻族国王，也恪尽臣属效忠的精神。从各方面说，他都是一个理想人物。

这部史诗基本上是氏族社会的产物，但从五六世纪起经过近300年口头流传，到8世纪才在英国写成。这时英国已基督教化，写者大半是僧侣，因此史诗里也有基督教色彩，如氏族社会相信的命运有时同上帝等同起来，把代表自然力或恶的格伦德尔说成是该隐的后代。诗中也反映了现世的一切都将消亡以及宿命观点。不过从整体说，史诗仍保存了基督教以前的特色，高贵的品行，如仁爱、荣誉感、慷慨、勇敢等美德被充分肯定。

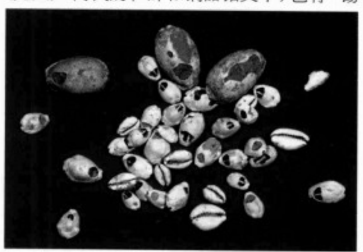
史诗结构严谨，选材集中。它以葬礼开始，以葬礼结束，中间写贝奥武甫一生中两件大事。诗中有大量插曲，起到对比或类比或暗示的作用，如宴会上有人即席唱希格蒙德斩龙的故事，来同50年后贝奥武甫斩龙呼应；歌者唱芬恩的妻子调停血仇失败的故事，来烘托赫罗斯加嫁女与邻族消弭血仇的企图的失败。这些插曲今天读来显得突兀，但对当时听众却是很熟悉的。

史诗节奏悠闲而庄严，对话和叙述交替，有时夹入诗人的议论，如格伦德尔进入鹿厅看到武士们，大喜过望，准备饱餐一顿，诗人就从旁评论道："但今夜以后，他就再也遇不到吃人的运气了。"诗人善用这种压低语气的修辞手法来表现对命运的讽刺。

《贝奥武甫》像古英语其他诗歌一样，不用尾韵，而用头韵，即每个字开头的辅音或元音相同或相似算对韵。每行诗分为两个半行，各有两个重读字，重读字一般押头韵，因此每行最多可以有四个头韵，一般前半行两个、后半行一个头韵的诗句较多。另一个特点是使用"代用词"，如诗中把海称为"鲸鱼之路"，说国王是"颁赏金环的人"，把武士叫"持盾的人"等，增强了语言的形象性。史诗的形式也显示出维吉尔史诗的影响。

beibi

贝币 seashell money 中国古代以海贝充当的原始货币。"贝者，水虫，古人取其甲以为货，如今之用钱然。"（《尚书·盘庚中》孔颖达疏）中国商周时期的墓葬时有出土（见图）。商代的卜辞和铜器铭文中，也有"锡



贝币——大贝（商代，河南安阳殷墟出土），小贝（商代后期，河南安阳妇好墓出土）

贝"、"囚贝"、"赏贝"等字样。贝币以"朋"为计算单位，五贝为一串，两串为一朋。朋字金文写作"𣅀"。贝产于海，不敷流通，就用仿制品来代替，遂有珧贝、蚌制贝、骨贝、石贝、陶贝等，乃至出现向金属货币形态过渡的铜贝。秦始皇统一全国后，行铸钱，贝、刀、布等原始货币乃废。

Beicailiwusi

贝采利乌斯 Berzelius, Jöns Jacob（1779-08-20～1848-08-07） 瑞典化学家。生于东约特兰省林雪平，卒于斯德哥尔摩。1796年入乌普萨拉大学医学系学习，1802年获医学博士学位。后任斯德哥尔摩医学院医学、植物学和药物学助理教授，1807年任教授。1815～1832年，



任斯德哥尔摩的卡罗琳外科医学院的化学教授。1808年选入斯德哥尔摩皇家科学院，1818年任终身秘书。他的研究工作涉及许多领域：

①在发展原子论方面，贝采利乌斯认为，为了确立原子论首先应以最大的精确度测出尽可能多的元素的原子量。1814年他发表了包含41种元素的原子量表，1818年增加到45种元素，1826年增加到50种元素。后一张表实际上同现在的数值一样（除了碱金属和银的数值是现代数值的2倍）。他发现了几种新元素：铈（1803）、硒（1817）、钍（1828）。他还提出了新的元素符号体系，沿用至今。

②在电化学方面，贝采利乌斯1814年提出了电化二元论，认为化合物都是由两种电性质不同（即带正电荷和负电荷）的组分构成的，开创了对分子中各原子间相互关系的探索。在研究金属和非金属的特性，以及解释无机化合物性质和制备过程方面获得成功。

③在有机化学方面，贝采利乌斯在1806年最早提出"有机化学"这个名称。他发现了外消旋酒石酸，由于它与**酒石酸**有相同的化学组成，但有不同的物理性质而认识到同分异构现象，并命名。1835年他发现了催化作用，并命名。

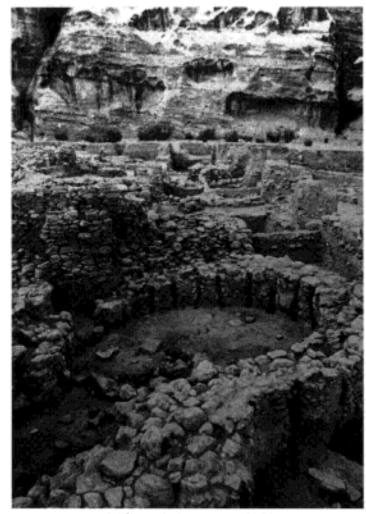
④在分析化学方面，他创始了重量分析。他最早分离出硅（1810）、钽（1824）和锆（1824）；详尽地研究了碲的化合物（1834）和稀有金属（钒、钼、钨等）的化合物。他大大改进了分析方法（使用橡皮管、水浴、干燥器、洗瓶、滤纸、吹管分析）和燃烧分析方法（1814）。

贝采利乌斯著有《化学教程》（2卷，1808～1812）和《电的化学作用和化学比例理论》（1814）。

Beida Yizhi

贝达遗址 Beidha 西亚以前陶新石器文化堆积为主的遗址。也有**中石器时代**的堆积。位于约旦西南部佩特拉附近海拔1 000米的台地上，今名塞勒阿格莱特。1958～1967年进行发掘。这一遗址对于了解西亚早期**新石器时代**建筑的发展过程有重要意义。

遗址的底层为中石器时代的**纳吐夫文化**。有类似土坯建筑的房屋。遗物主要为半月形石器、细石刻刀、梯形石刀、三角形石刀等，也有角贝装饰品及许多兽骨。中石器时代和新石器时代之间的泥沙层显示，由于气候的原因，这里曾废弃约2 000年，到公元前7000～前6600年，才重新有人居住。新来者的文化即前陶新石器文化，其堆积自上而下分为6层。第6层的房屋是用石块砌成的圆形半地穴式，门道有3层石



贝达遗址的新石器时代居址

阶，房屋中央有立柱，屋顶由木板、芦苇和黏土构筑。墙壁和地面涂泥。第5层的房屋以圆形为主，出现多边形建筑。到第4层，多边形房屋在数量上占优势，并在聚落中央出现长方形房屋，面积5米×6米。第3、第2层全是长方形房屋，有的房屋有走廊。第1层范围比前几层小，房屋建筑与第4层相似。各层建筑前后连续相承，展现了西亚早期新石器时代建筑从圆形到方形的发展过程。

贝达居民使用石器和骨器。石制品主要有锥、镞、斧、臼、杵、碗、盆，也使用涂泥或涂沥青的筐。遗址中还发现黏土烧制的动物像和妇女像。有用骨、石、贝壳制作的各种形制的饰物。从留存下来的植物种子看，食物主要依靠采集野生植物，但有的谷物如二粒小麦已处于从野生向栽培过渡的阶段。家畜大约只有山羊。遗址中有产于安纳托利亚的黑曜石及来自地中海和红海的贝类，表明当时已存在原始的交换。

Beidang

贝当 Pétain, Henri Philippe（1856-04-24～1951-07-23） 法国**维希政府**元首（1940～1944年在任），法国元帅，民族叛徒。生于海峡省一农民家庭，卒于约岛。1878年毕业于圣西尔军校。曾在军校任教。1910年晋升上校。**第一次世界大战**期间先后指挥



步兵旅、军团和法国第二军。因领导1916年凡尔登保卫战而出名，成为当时的英雄。1917年4月任法军总参谋长，1917年5月任法军总司令，1918年获元帅衔。战后继续在法国军界担任要职，1920年出任最高军事委员会副主席，1922年起为法国陆军总监。1925～1926年指挥法军镇压摩洛哥人民起义。1934年2～11月任陆军部长。贝当同情并支持国内外法西斯分子。1939～1940年任驻西班牙大使期间，与**F.佛朗哥**交往密切。德军进攻法国后，1940年5月18日出任副总理，6月14日出任维希政府总理，推行投降主义路线。1940年6月22日与法西斯德国签订《贡比涅停战协定》。同年7月10日胁迫国民议会授以全权，取消**法兰西第三共和国**。1940年7月至1944年8月任维希政府元首，成为希特勒德国的傀儡。1945年4月被捕。同年8月因叛国罪被最高法院判处死刑，后改判终身监禁。

Beidenuo'erci

贝德诺尔茨 Bednorz, Johannes Georg（1950-05-16～ ） 德国物理学家。生于德国威斯特瓦的诺因基星。1976年移居瑞士苏黎世。1982年获瑞士苏黎世联邦工学院博士学位，同年入位于瑞士鲁希利康的IBM公司苏黎世研究实验室。1987年后为公司研究员和高温超导研究组组长。1986年，和**K.A.缪勒**一起发现钡镧铜氧（Ba-La-Cu-O）材料突破30K的超导性，打开了高温超导的大门。在发现陶瓷材料的**超导电性**方面有重大突破，贝德诺尔茨和缪勒因此获1987年诺贝尔物理学奖。



Beidi

贝迪 Bedi, Rajindar Singh（1915-09-01～1984-11-11） 印度乌尔都语小说家。生于旁遮普省拉合尔，锡克族。因家境突变，大学肄业后步入社会，先后在邮局和电台供职。学生时代开始小说创作。作品扎根印度文化，以五河流域广大城乡为背景，以旁遮普工农劳动大众、小职员、小官吏等"小人物"为主要创作对象。作品通过主人公日常生活中难得的欢乐，经常要面对的贫穷、苦恼和危机等事件，剖析这些"小人物"的内心世界，揭示社会的不公，挖掘生活的哲理，给人以启迪。短篇小说集有《种子与网》、《蚀》、《不能生育的女人》、

《把痛苦留给我》、《桉树》、《含羞草》和《我们的手被砍掉了》等。中篇小说《一条肮脏的床单》获印度文学院奖。此外，还有剧本《静物》、《七巧》和《客人》等。

Beidi

贝蒂 Beatty, David (1871-01-17～1936-03-11) 英国海军元帅，伯爵。爱尔兰人。生于爱尔兰柴郡，卒于伦敦。1884年参加海军。1896～1898年参加入侵埃及和苏丹的战争。1900年随八国联军参加侵华战争。1911年任海军大臣W.丘吉尔的秘书。1913年任战列巡洋舰分舰队司令。第一次世界大战期间，率部在黑尔戈兰湾击沉德舰4艘；在多格浅滩率战列巡洋舰切断德舰队退路，击沉德"布吕歇尔"号战列巡洋舰；在日德兰海战中，作为英国大舰队前卫舰队司令率先迎战德公海舰队。1916年12月任英国大舰队总司令。1918年11月接受德国公海舰队投降。1919年晋海军上将和海军元帅。1919～1927年任海军大臣。任内，主张建立海军航空兵，对英国海军指挥体制和作战原则进行重大改革和修改。



Beidi

贝蒂 Betti, Enrico (1823-10-21～1892-08-11) 意大利数学家。生于皮斯托亚，卒于比萨。在比萨大学学习数学，曾参加意大利独立战争，后在皮斯托亚中学教数学。1865年获比萨大学教授职位，直到去世。1862年任国会议员，1884年任参议员，1874年短期任教育部副部长。

贝蒂早期工作涉及刚发表不久的伽罗瓦理论，他给当时还不太为人所知的代数方程的根式解的条件以明确的表述和证明。19世纪60年代，他研究椭圆函数论以及数学物理问题。他的重要工作是在拓扑学方面。1871年引进的"贝蒂数"，是重要的拓扑不变量。在B.黎曼影响下，研究数学物理，证明贝蒂定理（弹性论互逆定理），并应用格林方法于弹性理论和热学。他是对意大利统一后数学的复兴起重大作用的人之一。他的论文收集在《数学著作集》(2卷，1903～1915) 中。

Beidi

贝蒂 Beti, Mongo (1932-06-30～2001-10-08) 喀麦隆作家。原名亚历山大·比伊迪。生于喀麦隆南部的姆巴尔马约，卒于杜阿拉。1951年于雅温得中学毕业，曾去法国进修，获得巴黎大学文学士学位，后在法国鲁昂等地的中学任教。他用笔名埃扎·博托发表的中篇小说《无恨与无爱》(1953)，写茅茅起义时期游击战争的故事。长篇小说《残酷的城市》(1954) 写流入城市的农民的艰难处境和工人反抗资本家的故事。小说《可怜的蓬巴基督》(1956) 引起了广泛的重视，它写一个所谓"虔诚的"白人传教士为殖民主义效劳，受到非洲人民的抵制。小说《完成的使命》(1957) 和《死里逃生的国王》(1958) 也是讽喻性的作品，批判了非洲传统生活中一些落后的积习。1972年发表政论性的小册子《抢劫喀麦隆》，遭到法国警察当局的查禁。他的作品还有1974年发表的长篇小说《牢记路本》和《贝尔彼杜》。《牢记路本》写一个献身于喀麦隆独立运动的青年遇刺身亡，作者召唤青年为民族解放事业而战斗。《贝尔彼杜》写包办婚姻制度下一个非洲妇女悲惨的故事。1979年发表的小说《一个傀儡近乎戏剧性的垮台》，是《牢记路本》的续集。后又发表两部小说《纪尧姆·伊斯马埃尔·兹瓦塔马的两个母亲》(1983) 和《纪尧姆·伊斯马埃尔·兹瓦塔马的回报》(1984)，写一个黑白混血儿的经历和遭遇。曾长期主办政治、文化双月刊《黑色民族、非洲民族》，编有《黑人性词典》(1990)。



Beidi

贝蒂 Betti, Ugo (1892-02-04～1953-06-09) 意大利剧作家。生于卡梅里诺，卒于罗马。青年时应征入伍，在第一次世界大战中被俘。战后在帕尔马、罗马等地司法机构任职。这一段生活经历为他后来的创作提供了丰富的素材。写过小说、诗歌，但主要成就在戏剧。他是L.皮兰德娄以后至20世纪40年代意大利最重要的剧作家。他认为，世界意味着忧伤、失望，邪恶无法惩治，幸福难以企及，而仅仅存在于来世。他的这种带有宗教色彩的、悲观的人生观在他的戏剧中得到了体现，反映了他所生活时代的精神危机。他的许多剧本以对凶案或错误行为的调查作为情节，揭露社会的弊病、人的痛苦与罪恶，如《女主人》(1926)、《北方港的塌方》(1932)、《夜风》(1941) 等。《司法大楼里的堕落》(1949) 通过描写一群司法官员的犯法行径，揭露整个社会是他们的同谋，这是贝蒂最著名的剧作。他的剧本注重文学性，追求诗意，广泛采用隐喻、象征手法。

beidiaohua

贝雕画 shell picture 以有色贝壳为原料，利用其天然色彩和人工配色处理，经研磨、雕刻后，镶嵌或堆贴而成的工艺画。20世纪50年代始于中国大连。

贝雕画以传统的螺贝镶嵌技法为基础，采用中国画的构图章法，表现出千姿百态的浮雕式画面。材料以贝类软体动物的外壳为主，常用的有夜光螺、红口螺、鸡心螺、江珧贝、宝贝、海杏、江瑶、银壳等。色彩大多利用贝壳的固有色泽，也有少量对贝壳进行染色加工。题材广泛，多用作室内陈设。主要产地有山东青岛、辽宁大连、广西北海、广东陆丰、江苏连云港等。



Beiduyinren

贝都因人 Bedouin 阿拉伯人的一支。又译贝督因人。分布在西亚和北非广阔的沙漠和荒原地带。"贝都因"为阿拉伯语译音，意为"荒原上的游牧民"。贝都因部落流动性大，游牧距离远，许多阿拉伯国家的人口统计数字不包括他们。估计有1 500万人左右 (2001)。分别处于由游牧转向定居的不同阶段。其中生活在沙特阿拉伯的人数最多。属欧罗巴人种地中海类型。各地贝都因人均使用当地的阿拉伯方言及阿拉伯文。信仰伊斯兰教，属逊尼派。原住阿拉伯半岛，后来随着游牧业的发展逐渐扩散到西亚、北非许多国家。一般生活在沙漠、荒原、丘陵和农区边缘地带，靠饲养骆驼



贝都因女子

为生。按季节和固定路线进行有规律的移动。每次游牧距离常在1 000千米以上。在农区边缘地带度过最炎热、干旱的季节，参加集市，出售畜产品或采集的香料，买回椰枣、食粮、手工业品等必需品。每当雨季到来、沙漠水草生长之际，便向沙漠深处进发。住毛毡帐篷，帐篷里用布或毡子隔开，男女分居。南阿拉伯哈达拉毛等地的牧民为躲避强劲的风暴，大多住在岩洞里或悬崖下。主要食品是鲜奶、酸奶、奶酪等奶制品，副食是椰枣、粮食制品。肉食和咖啡一般只用于节日和待客。男子穿长到脚踝的灯笼裤、肥大的长衫，冬季外加斗篷，腰间插一弯刀或手枪。妇女的长衫、外衣、斗篷都绣花，喜欢佩戴各种首饰：手镯、脚镯、戒指、项链、鼻环以及用金属、兽角、珊瑚、玻璃等材料制成的胸饰。女孩自16岁起，在前额、下颏、双唇、双颊、手、胸、脚掌上黥染蓝色或绿色花纹。普遍保留部落制度和嫡堂婚姻。许多阿拉伯国家政府鼓励和安置贝都因人定居。20世纪20年代以来，在沙特阿拉伯有相当多的贝都因人定居下来。多数人对农业生产不感兴趣，也不大适应，至今仍过着游牧生活。

Beiduofen

贝多芬 Beethoven, Ludwig van (1770-12-16～1827-03-26) 德国作曲家、钢琴家。生于波恩，卒于维也纳。

生平 出生于贫寒的音乐家庭。父系家族是佛兰德裔，祖父移民至波恩，是科隆选侯的宫廷歌手和乐长，在波恩颇负盛名。父亲也是选侯的宫廷歌手，无多大才能，且喜酗酒滋事，后被解雇，给半俸以维持一家生活。母亲是宫廷大厨师的女儿，在贝多芬17岁时便去世了。贝多芬不得不从小就参加工作赚钱养家。贝多芬的音乐教育从4岁开始，第一个教师是他的父亲。父亲曾梦想把他培养成莫扎特式的神童，但未能实现。在他幼年的几位教师中，宫廷管风琴师C.G.内费对他帮助较大。



14岁以前，贝多芬受过普通学校教育。19岁时获准进波恩大学听课，在那里攻读了I.康德的哲学论著和古希腊文学，也接触到法国资产阶级革命的启蒙思想，对他以后的世界观和艺术观产生了很大的影响。贝多芬边求学边工作，1783年担任歌剧院羽管键琴琴手。1784～1792年担任宫廷副管风琴师，1788年起兼任宫廷乐队的第二中提琴手。1787年4月，贝多芬赴当时欧洲的音乐中心维也纳观光，拜见了W.A.莫扎特并为莫扎特作即兴演奏。1787年冬，通过挚友F.G.韦格勒的推荐，进入波恩有名望的F.von布罗伊宁夫人家庭任音乐教师，其间接触到许多思想进步、学识渊博的文艺家及政府中较开明的人物。他们谈论G.E.莱辛、J.C.F.von席勒和J.W.von歌德，也谈论政治、哲学和艺术。年轻的贝多芬在这里受到进步思潮的影响，与布罗伊宁一家的真诚关系一直保持到他生命的最后。波恩的华尔斯坦伯爵，很欣赏贝多芬的才华，有意帮助他上进。1792年奥地利音乐大师J.海顿路过波恩，接见了贝多芬，看了他的作品，建议他去维也纳深造，并表示愿意收他为学生。华尔斯坦说服了选侯，让贝多芬带薪留学于维也纳，希望他"从海顿手中接受莫扎特的精神"。波恩时期，为他日后的创作积累了丰富的素材。



图1 波恩贝多芬故居

1792年，22岁的贝多芬第二次到达维也纳，跟海顿学作曲，同时得到贵族资助。由于他与海顿的性格不同，不很相投。1793年冬海顿赴英国，便把贝多芬交给音乐理论家J.G.阿尔布雷希茨贝格尔，贝多芬向他学习对位法，受到严格的训练，也跟意大利歌剧作家A.萨列里学歌曲写作。由于有波恩方面的大力举荐，贝多芬进入了维也纳上流社会，他受到显赫人物利希诺夫斯基亲王和夫人的宠爱。此外，金斯基亲王、洛布科维茨亲王、鲁道夫大公都是他的支持者和保护人。1795年，贝多芬出版了他的第一号作品：3首为钢琴、小提琴和大提琴演奏的三重奏。此后5年他陆续出版了不少作品。《第八钢琴奏鸣曲》（即《悲怆》奏鸣曲，1799年出版）是他这段时期的代表性作品。这些作品的出版使他的声誉日渐遍及欧洲。贝多芬虽然急躁易怒，但为人正直，结交了不少忠实的朋友，如小提琴家L.施波尔、I.舒潘齐格，大提琴家N.兹迈什考尔等。他的学生为数不多，如F.里斯、K.霍尔茨、A.F.申德勒、C.车尔尼等。贝多芬终身未婚，婚姻和恋爱问题经常使他烦恼。贝多芬追求的对象较多，但都未能结合。贝多芬死后，人们在他的衣柜内一个秘密抽屉中发现3封热情洋溢的情书，是写给他的"不朽的恋人"的，但没有收信人的姓名地址，年份也无从稽考。经多年争论，现认为收信人是维也纳妇人安托妮·勃伦塔诺。贝多芬的少数作品题赠给了他的女弟子，例如奏鸣曲《热情》(1804)是为他的学生特蕾泽写的，出版时题赠予她的兄弟弗朗兹；奏鸣曲《月光》(1801)则直接赠予他的表妹朱丽叶塔。

贝多芬一生中最悲惨的遭遇是耳聋。28岁时，他发现自己的听觉有了障碍，且日益严重，他十分担忧。加上恋爱的挫折，使他的消极情绪在1802年达到一个高点。曾打算自杀，写下了遗嘱，然而他心中的音乐烈火终于烧掉这一次精神危机。贝多芬的许多重要作品都写于全聋时期，他自己无法验证其音响效果，所以在后期的某些乐队作品中，在配器法上存在着某些不完善之处。有时他坚持指挥自己的作品，难免要出乱子，甚至无法进行下去而使演出中断。尽管这样，他以惊人的意志和毅力坚持创作和工作，为欧洲音乐史增添了最光辉的篇章。

1814年维也纳会议后，王朝复辟空气笼罩了整个欧洲。贝多芬的经济和健康状况日益下降。他的创作生涯停顿了好几年，1817年以后，他才又拿起笔来完成了最后的几部作品，包括著名的《第九交响曲》和《庄严弥撒曲》，晚期的弦乐四重奏以及钢琴奏鸣曲和《迪亚贝利主题变奏曲》等。1826年12月，他从外地回维也纳，路上受了风寒，从此便一病不起，次年便与世长辞。贝多芬的死讯震动了维也纳，出殡时有2万人为他送葬，包括F.舒伯特在内。遗体葬于维也纳市内韦灵公墓。

创作 贝多芬的创作生涯大略可分为3个时期：1800年以前为早期；1801～1814年为中期；1814年以后为晚期。贝多芬许多作品的写作年代是先后交错的，不能按完成的年代把它们纳入各个时期。例如《第二交响曲》完成于1802年，但按其风格和手法而论，应属于早期作品。早期作品包括在波恩和1800年以前在维也纳写的一些

室内乐和第一、第二交响曲等，主要沿着海顿和莫扎特的道路发展，尚未形成独特风格。

1801～1814年是贝多芬的创作最具有独创性的盛期。作于1801年的《第十四钢琴奏鸣曲》(即《月光》)就是富于独创性，并完全以形式服务于内容的一个范例。它有3个乐章。前后两乐章肃穆庄严，当中乐章玲珑小巧。第一乐章不是照惯例用快板，也不用奏鸣曲式，标明表情为"类似一首幻想曲"，很有特点。1802年贝多芬对朋友说:"对于我到目前为止的作品，我都不满意。从现在起我要走一条新的道路。"当时他正在写《第三交响曲》(即《英雄》交响曲)。这是应法国驻维也纳大使的邀请为拿破仑写的。当时贝多芬认为拿破仑是法国革命的英雄和人民的救星，所以乐于写作。1804年交响曲写成，拿破仑也于此时称帝，贝多芬极为气愤，他撕毁了已写好赠款的封面，换上一张新的，并写上"为纪念一位伟人而作的英雄交响曲"。这首交响曲从内容到形式都富于革新精神，感情奔放，篇幅巨大，和声与节奏都新颖自由，说明作曲者所走的确是一条"新的道路"。他在素材处理和曲式结构上作了许多革新，如用1首庄严的葬礼进行曲作为第二乐章，用1首谐谑曲作为第三乐章，这都是前所未有的。在这时期他还写了赠给华尔斯坦的《第二十一钢琴奏鸣曲》(1804，又称《华尔斯坦》、《黎明》)和《第二十三钢琴奏鸣曲》(即《热情》，1806)。贝多芬共作有钢琴奏鸣曲32首，其中，《悲怆》、《月光》、《华尔斯坦》和《热情》最为著名，成为钢琴音乐的不朽之作。



图2 《第三交响曲》封面（1804年发表）

1808年，贝多芬完成了充满斗争精神和胜利信念的《第五交响曲》(即《命运》交响曲）和纯真质朴、歌颂大自然的《第六交响曲》(《田园》交响曲)。《第五交响曲》第一乐章充满矛盾，是人和险恶世道的搏斗，乐章不长，手法简洁，主题思想明确，大部分是由"命运"主题的4个音符发展而成。第二乐章照传统设计，安排了一个描写作者内心境界，优美而富于深思的慢板。第三乐章战斗再起，进一步表现了世道诡谲、风云变幻的情景，它的末尾用了一个长达数十小节的属和弦，力度逐步加强，情绪逐步高涨，从而引至第四乐章胜利的爆发（第三、第四乐章是连接不断的），它有如阴霾已被扫尽，阳光突然出现，人们终于战胜了命运，凯歌响彻云霄。特别在尾声部分，胜利的意志愈益坚定，心潮愈益澎湃，至今仍能令听者受到鼓舞。1812年他完成第七和第八交响曲。

贝多芬写过6首钢琴协奏曲（第6首未完成），《第五钢琴协奏曲》由于内容威严而堂皇，后人称为《皇帝》(1809)。他的《D大调小提琴协奏曲》(1806)，非常抒情而气魄浩大，不像一般小提琴协奏曲多在演奏技巧上做文章。此外，还有1首《由钢琴、小提琴、大提琴和交响乐队演奏的三重协奏曲》(1804)。

贝多芬所作的唯一歌剧是《菲德里奥》(1805，原称《莱奥诺拉》)。作曲者挑选一部伸张人权、平反冤狱的剧本，说明贝多芬具有强烈的民主思想和正义感。他对这部歌剧进行过长达数年的修改，并为它写过4首序曲。在戏剧音乐方面，他写过两幕舞剧《普罗米修斯的创造物》(1801)，歌颂了希腊神话中的英雄普罗米修斯的勇敢和对人类的爱；为歌德的剧本《埃格蒙特》写了10段配乐（1810）；他还为历史剧《科利奥兰》写了序曲（1807），为历史剧《雅典的废墟》写了配乐（1811）。

在室内乐方面。最重要的是16首弦乐四重奏，它们反映了贝多芬一生的艺术生涯。和他的交响曲一样，前期、中期、后期的四重奏各有其特点。10首小提琴与钢琴合奏的奏鸣曲中，最著名的是作于1801年的《F大调小提琴奏鸣曲》。由于它富于青春气息，被后人称为《春天》奏鸣曲。另一首作于1802年的《克鲁采奏鸣曲》，气魄奇伟，别具风格，好像两件乐器在斗争，有时又汇合在一起。因是赠给法国小提琴家R.克鲁采而得此名。贝多芬还写过各种乐器组合的室内乐曲多首，其中作于1811年、赠给鲁道夫大公的《降B大调三重奏》(又称《大公》三重奏）最为著名。

他创作晚期的10年，认识到生活的复杂，不可能达到他的理想和信念，但他没有放弃它们，而是在创作上用另一种形式表达它们。他的最后5首弦乐四重奏和5首钢琴奏鸣曲，与他的《英雄》、《命运》、《热情》等相比，已经减少了火一般勇往直前的气势，在曲式上也减缩了，但所表达的思想感情更深刻、更内在，有些音乐语言好像是自己的内心独白，不求别人的了解，这便是他晚期作品的特点。《第九交响曲》(即《合唱交响曲》，1823)，是贝多芬用席勒的诗《欢乐颂》谱成的作品。前3乐章是器乐曲，第四乐章加入人声，用了4位独唱者和一个大合唱队。第一乐章描写一片动乱凄凉的人间情景；第二乐章描写兵荒马乱之中，有时也流露出一线曙光；第三乐章是慢板，充满了悲天悯人的情绪和深沉内在的哲理性探索；第四乐章先是大段器乐，把前3乐章的主题一一否定，然后以不同形式唱出"欢乐"主题。这个作品在当时引起了各种评论，最后才被肯定。H.柏辽兹认为它是贝多芬毕生的杰作。

综观贝多芬一生的创作，他在作曲技术上有许多新发展。例如，他扩充了奏鸣曲式结构，加强了它的表现力。他的主题、过渡、副主题都连接得很紧凑，一气呵成。转调也更自由，打破了过去各乐章之间以及主题与副主题之间的调性关系的陈规，使调性色彩更丰富，适于表现更绚丽壮观的内容。贝多芬作品中的引子常有重大的意义，如《悲怆》奏鸣曲第一乐章的引子，是具有独立性格的一个乐段，它给接踵而来的第一主题创造了背景和气氛。《第七交响曲》第一乐章的引子长达80多小节，几乎等于一首序曲。贝多芬的作品的尾声也往往宏伟而隆重，如《英雄》交响曲第一乐章的尾声和《第五交响曲》末乐章的尾声，都充分地发展了未尽的曲意，作了痛快淋漓的总结，相当于第二展开部。他首先在交响曲中使用谐谑曲，在奏鸣-交响套曲中以它代替小步舞曲。贝多芬的谐谑曲在轻快的节拍中表现严肃端庄，甚至是悲壮的、如火如荼的情绪，他把谐谑曲写得风起云涌，气概非凡，第三、第五、第七、第九交响曲的谐谑曲都具有这种气势。在《第九交响曲》中加入人声，在交响曲史上是一创举。

贝多芬的标题音乐寥寥可数。他对标题音乐仍然侧重感情的表达，他在《田园》的标题下，特别注明"感情的表达应多于景色的描绘"。他极重视力度处理，对强弱变化的层次要求极高。如在《f小调弦乐四重奏》中的"激动的快板"乐章中，在125个小节中他写了95个强弱记号。为了表达感情的突变，ff与pp有时突然转换，也有时在渐强之后突然出现pp。他很少写正规的赋格曲，但经常在乐章中应用赋格手法，写出具有赋格性质的绚丽乐段。他善于写变奏曲，用于大型作品中作为慢板或末乐章。数量众多的钢琴变奏曲与他善于即兴演奏密切相关。

贝多芬集古典主义之大成，开浪漫主义之先河，其创作反映了资产阶级上升时

期的进步思想。他通过精湛的艺术手法，大大加强了作品的感染力，把欧洲古典主义音乐推向新的高峰，并开辟了浪漫主义音乐个性解放的新方向。

Bei'en

贝恩 Benn, Gottfried (1886-05-02～1956-07-07) 德国诗人。生于曼斯费尔德一个新教牧师家庭，卒于柏林。在法兰克福读中学，后到马尔堡和柏林学习神学和语言文学。1905年改学医，1912年获医学博士学位，而后私人行医。他与柏林的表现主义作家来往密切，参加过表现主义团体的活动。第一次世界大战期间入伍为军医。战后继续行医。1932年被选为普鲁士艺术科学院院士。贝恩对纳粹统治，起初抱支持态度，以为德国民族将得到真正的革新，从僵化、颓废中找到出路。不久，他发现自己错了，从1935年开始采取消极、避世的态度。1936年他的《诗集》出版，即遭到纳粹党徒的攻击，同年被开除出医师学会，1938年被开除出作家协会，又被禁止写作。40年代末重新开始创作活动，曾引起过激烈争论。他的作品在50年代风靡一时。他受F.尼采和A.叔本华影响，世界观中有浓厚的虚无主义和悲观主义成分。早年诗作多以病人和死尸为题材，在《停尸房》(1902)、《儿子》(1903)、《肉》(1907)和《瓦砾》(1909)等诗中，用医学术语描述了死亡的恐怖和人的自我分裂，充满了对人世的厌恶与绝望情绪。以后的作品也多表现现代社会中知识分子的孤独、恐惧、迷惘和愤世嫉俗心情。主要作品有小说选集《大脑》(1916)，诗集《蒸馏》(1953)、《尾声》(1955)，散文《现代自我》(1919)、《尼采之后》(1932)、《双重人生》(1950)等。他描写大城市中个人感受的诗歌，巧妙利用节奏，表现急速变幻的现代化社会给个人带来的混乱和迷惘。他运用存在主义和古代神话中的某些概念，使用蒙太奇技巧、奇特的遣词造句，又夹杂着街巷俚语，给人一种新颖的印象。他曾说："近15年来，纳粹把我骂成猪猡，共产党人说我是傻瓜，民主主义者叫我精神上的娼妓，流亡者称我为倒戈者，教会说我是病理学上的虚无主义者。"当时社会各界对他的评价褒贬不一，但他对联邦德国后起的一代作家产生了很大影响。1951年贝恩获毕希纳奖，1953年获共和国十字勋章。



Bei'enhate

贝恩哈特 Bernhardt, Sarah (1844-10-22～1923-03-26) 法国女演员。生于巴黎，卒于巴黎。在巴黎国立戏剧学院学习时获悲剧及喜剧表演两个二等奖。1862年进入法兰西喜剧院。离去后，先在巴黎一些商业性剧院演戏，又去西班牙巡回演出，然后进入巴黎奥德翁剧院。1872年，贝恩哈特在奥德翁连演103场V.雨果名剧《吕伊·布拉斯》。雨果亲临观剧，称赞她为"金嗓子"。她独特的发声和嗓音风靡了一代观众。1874年，贝恩哈特重返法兰西喜剧院，成为台柱。她和穆内-絮利于1880年重演的《艾那尼》，可以视为19世纪下半叶法国表演艺术的代表作。此后，她先后去美国和欧洲不少国家演出，都受到热烈欢迎。她在将近50岁时买下复兴剧院。为了弥补生理缺陷，她在服装上进行改革，继续使广大观众为之倾倒。她以诗情洋溢的表演，饰演了一系列优秀古典剧目。她还是后期浪漫主义代表作家E.罗斯丹剧作的优秀体现者。1899年，她买下国际剧院，改建成萨拉·贝恩哈特剧院。暮年，虽身患重病腿有残疾，但仍坚持演出。在《雏鹰》、《哈姆雷特》和《坏小子洛朗梭》3部诗剧里，都反串小生，饰演主角，成为不朽的表演杰作。1914年重演《茶花女》后，告别舞台。被公认为19世纪末叶最杰出的演员。

Bei'enhate

贝恩哈特 Bernhard, Thomas (1931-02-10～1989-02-12) 奥地利小说家、剧作家。生于荷兰马斯特里赫特附近的海尔伦，卒于上奥地利的格蒙登。幼年在维也纳由外祖父母抚养，后移居萨尔茨堡。中学辍学后当过学徒，也曾在图书馆供职。青年时代屡遭挫折，患过严重的肺结核，住院疗养数年，历尽痛苦，对生活有深刻感受。1957年毕业于萨尔茨堡的莫扎特学院音乐和戏剧专业。之后周游欧洲各国，成为专业作家。1965年后隐居上奥州的偏僻乡村，潜心创作小说和戏剧，成就卓著。他的作品具有强烈的现实批判精神，注重描写生活的阴暗面，多以讽刺和夸张的手法表现疾病、孤独、恐惧、心理变态、绝望、死亡等主题，力求以阴暗面来衬托人生，被评论界称为"阴暗的作家"。最早的诗集，如《在人间和地狱》(1957)、《在死亡的时刻》(1958)等，情调低沉，风格近似诗人G.特拉克尔。第一部长篇小说《寒冻》(1963)是他的成名作，描写了一位性情孤僻的画家在荒凉偏僻乡村中的隐居生活，表现现代资本主义社会中个人的苦闷和奥地利乡村生活的阴暗面，否定奥地利文坛上以美化自然为主题的传统乡土文学。此类作品还有《阿母拉斯》(1964)、《心烦意乱》(1967)、《石灰厂》(1970)、《校正》(1975)等。20世纪70年代后期至80年代初，创作了自传体长篇小说《根源》(1975)、《地窖》(1976)、《呼吸》(1978)、《寒冷》(1981)、《一个孩子》(1982)等，记述了童年、少年和青年时代的生活经历，格调阴郁低沉，孤独、疾病和死亡始终是他表现的主题。长篇小说《水泥》(1982)和《维特根施坦的侄子》(1982)表现了当代文人面对社会环境的脆弱。此外，还有以独白叙事手法为主的长篇小说《沉沦者》(1983)、《伐木》(1984)、《大师们》(1985)等。作者借用那些性格怪僻的人物抒发议论，影射现实。《忘却》(1986)是贝恩哈特的最后一部长篇小说，是他小说创作艺术的巅峰力作。作者以戏谑和夸张的手法描写了早年定居罗马的主人公穆劳回乡奔丧前后的心理活动，对奥地利的各种社会弊端，尤其是对天主教文化以及纳粹主义倾向展开了尖锐的抨击。这部小说将贝恩哈特的现实与文化批判精神推向极致，使他成为当代德语文坛最重要的夸张艺术家之一。

他的戏剧创作成绩斐然，多数作品由德国著名的戏剧艺术家克劳斯·派曼编导首演。他一生写有20多部戏剧作品，重要的有《博里斯的节日》(1970)、《无知的人和疯狂的人》(1972)、《狩猎协会》(1974)、《习惯势力》(1974)、《总统》(1975)、《伊马努埃尔·康德》(1978)、《退休之前》(1979)、《群峰一片寂静》(1981)、《外表易骗人》(1983)、《剧作家》(1984)、《英雄广场》(1988)等。作品多以死亡、阴暗和虚无为主题，荒诞和讽刺是他的惯用手法。在道具方面，他追求简明朴素的静态效果，从日常生活的氛围中衬托出不寻常的主题。剧中人物大多是极端和病态的形象，其中配角人物起着不可忽视的衬托作用。人物对话少，长篇独白多，因为在他看来，人与人之间的真正交流是不可能的。在情节安排上，他力图打破传统戏剧以人物对话推动情节发展的做法，利用长篇独白中语句的重复和强调来展示人物的性格特征，从而取得滑稽和讽刺的效果。贝恩哈特的大多数戏剧作品均以人物的突然死亡为结局。例如《博里斯的节日》中的博里斯、《退休之前》中的霍勒尔和《英雄广场》中的教授夫人都撞桌子寻死，《狩猎协会》中的将军自杀毙命，《总统》中的总统被人谋杀等，从而使作品带有喜剧和悲剧的特征，并徘徊于两者之间。他的最后一部剧作《英雄广场》无情揭露了奥地利社会根深蒂固的纳粹思想，于1988年在维也纳皇家剧院首演，轰动奥地利文坛，引起了强烈的社会反响。贝恩哈特获得过多项文学大奖，其中有不来梅市文学奖(1965)、奥地利国家文学奖(1968)、安东·维尔德

甘斯文学奖(1968)、毕希纳文学奖(1970)、格里尔帕策文学奖(1972)和蒙代罗文学奖(1983)等。

Bei'er

贝尔 Bell, Alexander Graham (1847-03-03～1922-08-02) 电话发明人。生于英国苏格兰爱丁堡，卒于加拿大布雷顿。先后在爱丁堡大学和伦敦大学求学。1873年被聘为美国波士顿大学发声生理学教授。当时，电报已很发达，贝尔研究利用一条线路进行多路电报通信的实验。在实验过程中，他萌发在电报线路上通话的设想。



在J.亨利的鼓励和T.A.沃森的协助下，经过反复实验，终于在1876年3月10日试验电话通话成功。沃森通过液体发射机和调谐舌簧接收机第一次听到贝尔传来的声音。1878年，贝尔和沃森在相距300多千米的波士顿和纽约之间作了长途电话通话的公开实验，获得成功。3个月后他成立了贝尔电话公司，从此电话得到了迅速发展。

除了终身从事的聋人事业外，贝尔从不停留在一个科研项目上，他的研究兴趣集中在基本原理而不是作些技术改进。授予他个人的18项专利和他与合作者共享的12项专利，只能代表他全部天才的一部分。这些专利包括电话和电报、光电话机、留声机、飞行器、水上飞机和硒电池。

Bei'er

贝尔 Bell, Daniel (1919-05-10～) 美国社会学家、未来学家。生于纽约。1935年起在纽约市立学院攻读古代史和社会学。1940年在哥伦比亚大学修完社会学研究生课程。40～50年代主要从事新闻工作，先后任《新领袖》周刊和《常识》杂志主编，《幸福》杂志编委和劳工专栏作家。50年代后，先后在哥伦比亚大学(1952～1969)和哈佛大学(1969年以后)任社会学教授。其间还兼事新闻、科研和政策咨询等工作，兼任《公众利益》主编，美国总统技术、自动化和经济进展委员会委员，美国政府社会指标专家委员会主席，美国艺术与科学学院2000年委员会主席等职。主要著作有《美国马克思派社会主义》(1951)、《意识形态的终结》(1960)、《极端右翼》(1964)、《今日资本主义》(1971)、《后工业社会的来临》(1973)、《资本主义的文化矛盾》(1976)、《蜿蜒之路》(1980)、《社群主义及其批判》(1990)等。



贝尔反对社会系统论，把现代社会看成由**社会结构**(技术-经济部门)、政治和文化三个独立甚至相互对立的领域组成。他在经济上倾向社会主义，政治上坚持自由主义，文化上钟情保守主义。在《意识形态的终结》一书中，他宣称，随着知识分子对社会主义中的斯大林主义的清醒认识，以及资本主义的改良和福利国家的建立，意识形态上的"左"和"右"的争论已经失去了意义。同时，在社会主义国家，发展经济和现代化也成为了新的意识形态，资本主义国家和社会主义国家日渐趋同，并面临着同样的问题。意识形态的这种同一趋势意味着意识形态的终结。在《后工业社会的来临》一书中，他预言，随着制造业在国民经济中地位的逐渐下降、知识和技术及知识阶层日趋占领社会的中心地位，一个新的社会进化阶段，即后工业社会正在来临。在《资本主义的文化矛盾》一书中，他指出，在资本主义社会中，经济-技术领域以效率为标准，政治上追求平等，文化上表现为自我满足、自我实现和自我表达，以现代主义和反传统为标杆，三者之间相互矛盾的追求造成了资本主义社会的基本紧张局面。文化上自我实现和自我表达的要求表现为严重的虚无主义倾向，构成了对经济-技术领域的资本主义价值观和秩序要求的伤害，使资本主义社会的文化形态处于矛盾纷争中。

Bei'er

贝尔 Baer, Karl Ernst von(1792-02-17～1876-11-28) 德裔俄国生物学家、人类学家和地理学家，比较胚胎学的创始人。又译冯·贝尔。生于爱沙尼亚皮普，卒于爱沙尼亚多尔帕特。1814年在多尔帕特大学医学院获医学博士学位。1817～1834年在柯尼斯堡大学先后任解剖学副教授、动物学教授、医学院院长和校长等职。1826年当选为俄国彼得堡科学院通讯院士。1846年当选为俄国彼得堡科学院(比较解剖学和生理学)院士。

贝尔对胚胎学的贡献，大多是1817～1834年在柯尼斯堡期间完成的。对脊椎动物的胚胎发育有深入的研究。最早发现了脊索，提出神经褶是中枢神经系统的原基，并阐明了胚膜(羊膜、绒毛膜、尿囊膜)的发育和功能，而最大的贡献则是1827年发现了哺乳类的卵。研究了鸡的胚胎发育、胚层形成过程和脊椎动物器官发生的主要阶段，发现了脊椎动物的胚胎在早期极其相似。1828、1837年先后发表《动物发生史——观察与思考》一书(1828，第1卷；1837，第2卷)，系统地总结了有关脊椎动物胚胎发育的知识。通过精细的比较研究，指出所有脊椎动物的胚胎都有一定程度的相似，在分类上亲缘关系愈近，胚胎的相似程度愈大；在发育过程中，门的特征最先出现，纲、目、科、属、种的特征随后依次出现。这就是胚胎学上的贝尔法则。他强调胚胎发育是渐成的而不是预成的(见**胚胎学**)。通过他的研究渐成论才又抬起头来。1834年后主要致力于人类学和地理学的研究。

Bei'er

贝尔 Bert, Paul (1833-10-19～1886-11-11) 法国生理学家、政治家，航空医学和潜水医学的先驱。生于欧塞尔，卒于越南河内。1863年在巴黎医学院获医学博士学位，1869～1886年任巴黎大学生理学教授。1881～1882年任教育大臣，1886年任安南总督。1870年后贝尔开始研究大气压力改变造成人体的生理、病理变化。他通过自身试验和长期动物实验证实，引起高原病的原因中，大气压下降并不重要，关键在于空气中氧分压降低，血液不能保持充足氧含量。他用供氧装置预防缺氧；他最早在压力舱中进行高空压力条件模拟研究，证实减压病的原因是突然离开高压环境，血液中气体大量逸出，在血管中形成气泡。1878年他出版《论大气压力》一书，论述血气分析、减压病及高压环境下氧的毒性作用等，成为航空医学领域一部开拓性著作。



Bei'er budengshi

贝尔不等式 Bell's inequalities 贝尔定理的数学表述。A.**爱因斯坦**在他晚年所写的自传中提到，**量子力学**应诠释为不是对一个单个体系的描述，而是对许多体系的统计**系综**的描述，如果追求单个体系的完全物理描述得到成功，统计的量子理论就成为这个理论的统计近似。这段表述引发了大量的隐变量理论的研究。隐变量理论认为，标明体系状态的力学变量都具有确定值，而量子力学只能赋予其中一部分以确定值，其他的变量就是隐变量，而且使体系成为决定论的其他变量也属于隐变量。量子力

学只能给出隐变量的分布，因为量子力学描述的是多体系的系综，给出的是隐变量的系综平均值。隐变量理论从爱因斯坦的物理实在性判据和定域性要求出发（见EPR佯谬），在简单情况下可得到和量子力学一致的结果，但更多情况下与量子力学不一致。这就有可能通过和实验的比较来判断理论。1965年J.S.贝尔提出：要构造一个定域的决定论的隐变量理论且能和所有的量子力学预言相符是不可能的，此即贝尔定理。贝尔是通过推导出一系列不等式证明他的定理的。用两个相距已远的总自旋为零的自旋1/2粒子体系为例。以$\hbar/2$为单位，令$A_{\hat{a}}$和$B_{\hat{b}}$分别代表粒子1在$\hat{a}$方向的自旋分量和粒子2在$\hat{b}$方向的自旋分量的测量结果，此处$\hat{a}$与$\hat{b}$是任意单位矢量。令$E(\hat{a}, \hat{b})=A_{\hat{a}}B_{\hat{b}}$。量子力学给出$E(\hat{a}, \hat{b})_{QM}=-\hat{a}\cdot\hat{b}$。隐变量理论从定域要求出发，认为$A$与$B$的测量完全独立，如果考虑大量的自旋体系组成系综，就得到不等式：

$$\left|E(\hat{a}, \hat{b})-E(\hat{a}, \hat{c})\right|_{HVT}\leqslant 1+E(\hat{b}, \hat{c})_{HVT}$$

此处$\hat{a}$，$\hat{b}$，$\hat{c}$共面，且$\hat{a}$和$\hat{b}$，$\hat{b}$和$\hat{c}$间的角度选为π/3。这是贝尔不等式的一例。下标QM和HVT分别指量子力学和隐变量理论。根据量子力学有：

$$\left|E(\hat{a}, \hat{b})-E(\hat{a}, \hat{c})\right|_{QM}=1$$

$$E(\hat{b}, \hat{c})_{QM}=-1/2$$

二者比较，看出隐变量理论结果和量子力学矛盾。理论发展中推出了很多考虑实验现实条件的不等式。这些不等式往往是隐变量理论所定出的范围小，而量子力学定出的范围大。因此，只要实验值落在隐变量理论定出的范围之外便可作出结论，隐变量理论不能重现量子力学的结果。经过30年的研究，实验灵敏度和精确度不断提高，到1995年已经有实验证明，隐变量的上限已被破坏达到1 000倍标准偏差。隐变量理论无法重现量子力学的结果，也就与实验矛盾。贝尔定理还可不用不等式的方法给予实验证明。在建立量子力学关联问题和澄清EPR佯谬上，贝尔定理起了重要作用。

推荐书目

BELL J S. Speakable and Unspeakable in Quantum Mechanics. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

Bei'erciwei'er Nongye Yanjiu Zhongxin

贝尔茨维尔农业研究中心 Beltsville Agricultural Research Center; BARC 美国联邦农业部农业研究局管辖和资助的四大地区农业研究中心之一。位于马里兰州距首都华盛顿24千米的贝尔茨维尔镇。建于1910年。经过长期的发展和调整，已成为美国一个规模宏大的农业基础理论研究中心。设有农业环境质量研究所、家畜寄生虫研究所、家畜生理和遗传研究所、昆虫鉴定和益虫招引研究所、遗传和种质研究所、植物生理研究所、植物保护研究所以及园艺科学研究所。每个研究所分设若干个专业研究室，总数共达51个。占地4 040公顷，拥有各种建筑物1 000多幢，现代化温室2.4公顷，大面积的作物试验区以及各种现代化试验设备。

该中心的科学研究工作同教学、推广密切结合，管理上采用统一管理法，并逐步试行项目管理。统一管理法的内容包括学术研究统一领导，科研项目统一安排，大型先进设备统一使用，情报资料统一交流，科研成果统一管理和处理，国际合作和对外交流统一安排。项目管理有两种基本形式：在标准职能组织体制下，管理人充当主管人的助手；在矩阵式组织体制下，管理人是主管人的专业顾问。

Bei'erde

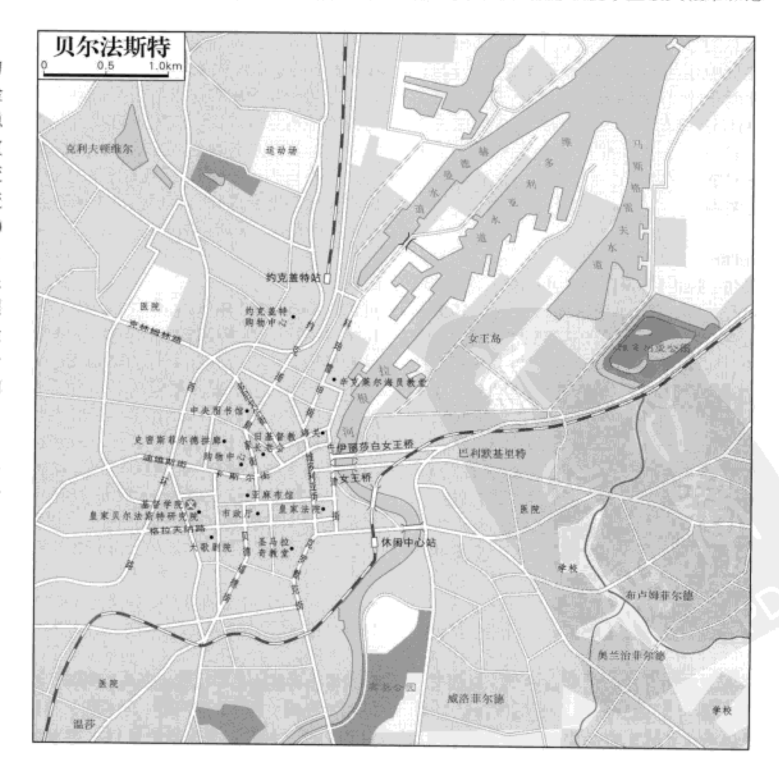
贝尔德 Baird, John Logie（1888–08–13～1946–06–14） 苏格兰工程师，机械式扫描电视发明者。生于苏格兰邓巴顿，卒于英格兰贝克斯希尔。曾就学于格拉斯哥大学，因第一次世界大战爆发而辍学。1922年贝尔德用饼干桶、透镜、钾光电管、玩具马达以及尼普科夫圆盘等组成电视发射设备和接收设备进行实验。1924年贝尔德在数米的短距离内实现图像传输。1925年1月27日，他在伦敦英国科学研究所展示了这套设备并进行了发射和接收的公开实验。1927年通过电话线在相距数百千米的伦敦与格拉斯哥之间进行了图像传输，1928年在伦敦与纽约间成功地进行了电视收发试验，1929年英国广播公司开始机械电视试播。此后，贝尔德还对彩色电视、日光电视、立体电视、大屏幕电视进行了研究。

Bei'erfasite

贝尔法斯特 Belfast 英国北爱尔兰首府。位于爱尔兰岛东北部，拉根河注入贝尔法斯特湾处，临北海峡。面积65平方千米。人口26.81万（2005）。17世纪时曾为世界最大的亚麻纺织业中心，17世纪末港口和造船业兴起。1888年建市，1920年起为北爱尔兰首府。现为北爱尔兰最大城市和港



贝尔法斯特拉根河畔



口，铁路枢纽和文化中心；英国最重要的造船和修船中心，哈兰德-沃尔夫船厂是世界上最大的造船厂之一，建有著名的“泰坦尼克”号等豪华游轮。重要工业部门有造船、飞机制造、机械、烟草、炼油、化工、食品等。有贝尔法斯特王后大学（1845）、博物馆、美术馆及古城堡（1177）。国际机场在西郊。

Bei'erfu

贝尔福 Belfort 法国东部城市，弗朗什孔泰大区贝尔福省首府。位于米卢斯西南，临萨沃勒斯河。地处孚日山和汝拉山之间，靠近瑞士、德国。交通战略位置重要。人口5.07万（2005）。历史上曾为蒙贝利亚诸伯爵领地。后转属奥地利。1648年根据《威斯特伐利亚和约》隶属法国。第二次世界大战中曾被德国占领。工业和贸易中心。有纺织、电器、化学、冶金等工业部门。经销阿尔萨斯葡萄酒、白兰地和谷物。铁路和公路交通枢纽。有理工大学、商学院等高校。河西为工商、住宅区；河东有古城要塞，还有法国著名雕塑家巴托尔蒂于1880年创作的用以纪念普法战争中守城军民被围困100多天英勇不屈历史的“贝尔福雄狮”大雕像（高11米，长22米）。

Bei'erfu Xuanyan

《贝尔福宣言》 *Balfour Declaration* 英国表示赞同犹太人在巴勒斯坦建立民族家园的公开保证。19世纪末，犹太复国主义思潮兴起。1897年8月，以T.赫茨尔为首的犹太复国主义者，在瑞士巴塞尔召开世界犹太人第一次代表大会，通过了在巴勒斯坦建立一个“犹太人之家”的复国纲领。英国决定利用犹太复国主义攫取巴勒斯坦，进而控制整个中东地区。1917年11月2日，英国外交大臣A.J.贝尔福致函英国犹太复国主义者联盟副主席L.W.罗思柴尔德。信中说：“英王陛下政府赞成在巴勒斯坦建立一个犹太民族之家，并将尽最大努力促其实现，但必须明白理解，绝不应使巴勒斯坦现在非犹太社团的公民权利和宗教权利或其他任何国家内的犹太人所享有的权利和政治地位受到损害。”这封信后来被称为《贝尔福宣言》。《贝尔福宣言》是英国侵占巴勒斯坦的一个重要步骤，同时它也满足了世界犹太复国主义组织的要求，并得到包括美国在内的协约国主要国家的赞成，从而为犹太复国主义运动的发展注入了新的活力，对以后的中东局势产生了深远的影响。

Bei'erge

贝尔格 Berg, Alban（1885-02-09～1935-12-24） 奥地利作曲家。生于维也纳，卒于维也纳。少年时即显露作曲才华，在无人指导的情况下就写了约70首歌曲和钢琴曲，曲风受R.瓦格纳和G.马勒的影响。1904～1910年，师从A.勋伯格，接受了勋伯格的创作思想与技法，转向无调性的音乐风格。第一次世界大战期间，在维也纳作战部工作。战后，完成了歌剧《沃采克》（1921）。歌剧脚本根据19世纪德国文学家G.毕希纳同名戏剧改编而成。这部歌剧使用无调性的音乐语言，描写了社会底层人物的不幸遭遇，是表现主义音乐的代表作。1925年在柏林首演，获得很大成功，成为贝尔格最著名的作品，也是20世纪代表性歌剧之一。在此后的10年里，他一方面从事教学，一方面继续作曲，并采用十二音技法。其代表作有《抒情组曲》（1926）、《小提琴协奏曲》（1935）及歌剧《露露》（1929～1935，未完成）等。1933年纳粹统治德国后，贝尔格、勋伯格、A.von威伯恩（“新维也纳乐派”）的作品，都被当作“布尔什维克文化”遭禁演。贝尔格一生作品不多，但成就显著。他灵活地运用十二音技法，常在无调性甚至十二音音乐中加入调性因素。因此，他的音乐始终与欧洲音乐传统，特别是晚期浪漫派的德奥音乐传统保持一定的联系。

Bei'erge

贝尔格 Berg, Lev Semionovich（1876-03-02～1950-12-24） 苏联自然地理学家、生物学家。生于宾捷雷，卒于列宁格勒（今圣彼得堡）。1925年起任列宁格勒大学教授，



1940～1950年任苏联地理学会主席，1946年当选为苏联科学院院士。主要从事景观和鱼类的研究，旁及气候学、湖泊学和地理学史。发展了V.V.多库恰耶夫的自然地带学说，提出景观学说；提出气候分类，以自然植被带划分和命名世界气候；对苏联的自然景观做了较深入的研究。对鱼类系统和回游迁移、繁殖分布，以及渔业状况等进行了深入研究，具有重大经济价值和科学价值。主要著作有《气候学原理》（1927）、《苏联景观地带》（1931）、《苏联自然界》（1937）和《现有鱼类和化石鱼类系统》（1940）、《苏联及其邻国的淡水鱼》（1948～1949）等。

Bei'ergelanuo

贝尔格拉诺 Belgrano, Manuel（1770-06-03～1820-06-20） 南美洲拉普拉塔地区独



立战争领导人。生于布宜诺斯艾利斯一个富商家庭，卒于布宜诺斯艾利斯。布宜诺斯艾利斯中学毕业后赴西班牙巴利亚多利德和马德里学习法律，深受欧洲启蒙思想影响。1792年取得律师资格。回国后于1794年任布宜诺斯艾利斯商会秘书，发行《商业电讯》、《农业周报》、《商业快报》等，倡言打破宗主国在商业上的垄断，发展自由贸易；主张发展当地经济和教育。1806～1807年参与抵抗英国军队的入侵。1810年积极投身阿根廷五月革命，5月25日当选为临时执政委员会委员。10月底奉执政委员会之命率军出征巴拉圭，战斗失利，但协助巴拉圭爱国力量赢得了国家的独立。1811年4月，又奉命率军征战乌拉圭，在当地爱国力量配合下连获胜利。1812年2月任北方军司令，5月25日在胡胡伊第一次升起阿根廷国旗。9月率军在图库曼和萨尔塔连创殖民军。1813年4月向上秘鲁（今玻利维亚）挺进。战斗失败后，率军退回。1814年初J.de圣马丁接替他的职务。1815年奉命出使西班牙和英国。1816～1819年复任北方军司令。

Bei'ergelaide

贝尔格莱德 Belgrade 塞尔维亚首都，全国最大的城市。位于国土中北部多瑙河与萨瓦河的交汇处，是扼多瑙河与巴尔干半岛水陆交通要冲，战略地位重要，有“巴尔干之钥”之称。萨瓦河从市区穿过，河东、南是老城区，河西、北为新城区。面积200平方千米，人口约200万（2002）。

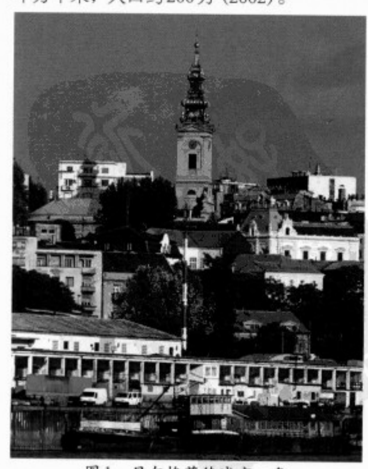
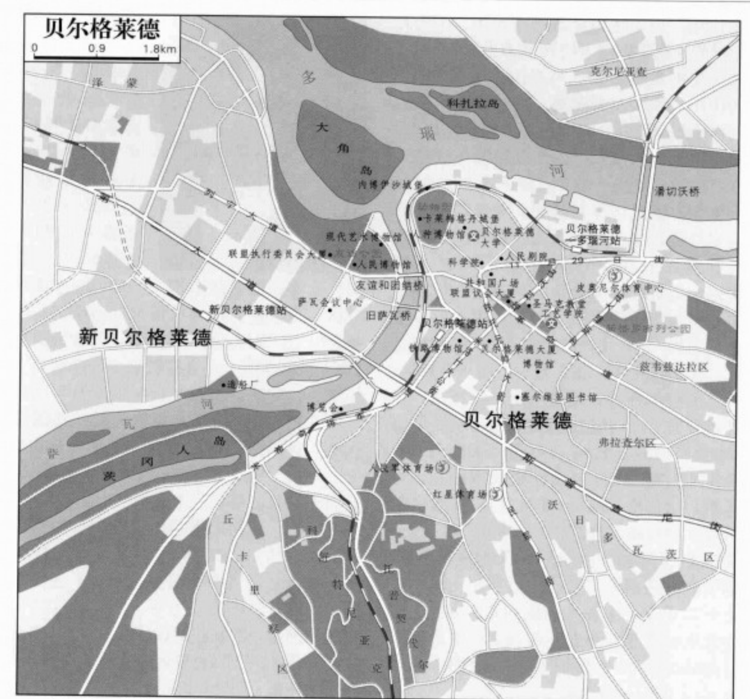


图1 贝尔格莱德城市一角



公元前4世纪，凯尔特人在此建城堡；前1世纪被罗马人占领，称其为“欣吉杜奴姆”，意为“水上堡垒”。公元5世纪毁于匈奴人入侵，后又屡遭异族侵掠。8世纪南下的斯拉夫人重建，878年改称现名，意为“白色城堡”。进入中世纪后，城市依然为兵家必争之地，先后易主拜占廷、保加利亚、塞尔维亚、匈牙利人等。1521年被土耳其人占领，统治300多年，其间奥地利人曾三次入侵，一度为塞尔维亚起义军控制。1867年成为塞尔维亚公国首都。1918年成为塞尔维亚-克罗地亚-斯洛文尼亚王国（1929年改称南斯拉夫王国）首都。第二次世界大战中，德国法西斯入侵，城市受到严重破坏。战后城市迅速恢复和发展，为南斯拉夫联邦人民共和国（1963年改称南斯拉夫社会主义联邦共和国）首都。20世纪90年代初，南斯拉夫社会主义联邦共和国解体。1992年4月27日贝尔格莱德成为由塞尔维亚和黑山联合组成的南斯拉夫联盟共和国（2003年改国名为塞尔维亚和黑山）首都。2006年6月3日，黑山独立，贝尔格莱德为塞尔维亚首都。

全国经济中心。工业中以机械制造最为突出，生产农业机械、汽车、电力设备、机床、仪表等；其他工业部门包括化工、纺织、皮革、食品、木材加工等。城市附近有煤和锌矿。商贸和旅游业较盛。城郊农业发达。全国交通运输的总枢纽，也是东南欧国际联运的中心，有多条铁路、公路干线与国内多个城市相连，拥有全国最大的内河航运港和国际机场。

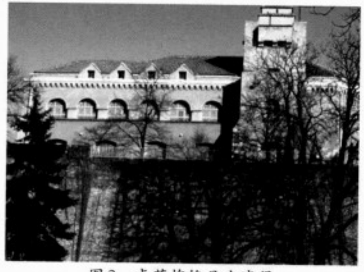


图2　卡莱梅格丹古城堡

全国文化中心。市内设有30多所高等院校，其中创建于1863年的贝尔格莱德大学最为著名。较著名的科研机构有塞尔维亚科学院。有众多的图书馆、博物馆、影剧院等文化设施，还有中世纪遗迹卡莱梅格丹古城堡等。市内有50个大小公园，人均绿地面积居欧洲城市前列。老城区保留许多风貌古朴的街道，最吸引游客的是古老文化街——斯卡达利亚街。新城区街道宽阔笔直，现代化建筑鳞次栉比，萨瓦会议中心为欧洲著名的国际会议中心之一。

Bei'er Hu

贝尔湖　Buir Lake　中国与蒙古的界湖。位于呼伦贝尔草原西南，在中国内蒙古自治区新巴尔虎左旗西南，湖的大部分属蒙古。湖形椭圆，长约33千米，宽20千米，面积600多平方千米，平均水深8米左右。东南有源于中国大兴安岭特尔莫山的哈拉哈河注入，西北角有乌尔逊河与呼伦湖相通。水质良好，湖内盛产鲤鱼。

Bei'erkai

贝尔凯　Belcke, Friedrich（1795-05-27～1874-12-10）　德国长号演奏家、作曲家。生于卢卡，卒于卢卡。幼年随父学习圆号。10岁改学长号，12岁进入军乐队演奏低音长号。他常用父亲的大管练习曲来练习长号，从而在吹奏长号上得到了迅速的进展。1815年首次在莱比锡登台演出获得成功。同年进入布业会堂管弦乐团，是乐团的早期成员。1816～1858年任柏林皇家管弦乐团乐师。1817年C.M.von韦伯带他到德累斯顿举行音乐会，受到热烈欢迎。1821年开始他的国内外巡回演出，从此声誉大振。贝尔凯是使长号成为独奏乐器的首创者，他的演奏技艺精湛，音调悦耳，富于表现力。1844年法国巴黎国立高等音乐学院授予他荣誉奖章。作有长号协奏曲和练习曲等。

Bei'er-Lankasitezhi

贝尔–兰卡斯特制　Bell-Lancaster system　英国A.贝尔和J.兰卡斯特分别创造的一种教学组织形式。又称导生制、相互教学法。贝尔是国教会牧师，毕业于圣安德鲁斯大学，1787年前往印度，任英国卫戍部队牧师和马德拉斯的兵士孤儿学校的监督。因条件艰苦，他计划用沙盘来教学生书写，一些教师拒绝帮助。1791年，他选择年长且成绩较好的学生帮助教其他的学生，这种教学方法被称为马德拉斯制。1796年回英国，次年出版《一个教育实验》的小册子，介绍其思想和方法。兰卡斯特是公谊会教徒，出生于伦敦一个小商人家庭。1798年，在伦敦的巴勒路自办一所学校，教授贫困儿童。后在公谊会教徒的帮助下，学生人数逐渐增多，一个人不能兼顾，又为经济所限无力多聘教员，便设想先教一些年长而成绩好的学生（导生），再由他们去教其他学生。他吸取了贝尔一些观点，于1803年出版《教育的改良》，宣传其导生制。其教育活动引起慈善家的注意，于是在他们的捐助下扩展学校，并增设新校，逐渐引起社会的普遍关注。在贝尔–兰卡斯特制学校里，按照儿童所掌握的知识程度来划分班级。在使用导生制的学校中，一个大教室里安置许多排长课桌，每排10多个学生，其中有一个导生。教师首先教授这些导生，然后由他们领着一排学生围站在一个地方，把刚学到的教学内容再转教给其他学生，以后，导生对这些学生进行检查和考试。有了作为助手的导生，一位教师在一个教室里往往能够教数百名学生。导生制最初

只用于阅读与教义问答，后扩展到书写和算术，以后又在高一级的学科教学中运用。1808年英国成立皇家兰卡斯特协会，宣传兰卡斯特的教育活动。1811年成立全国贫民教育促进会，旨在宣传和推行贝尔的教学方法。导生制在英国风行了30余年，并传播到法、意、比、俄和瑞士等国。因导生制存在把教学变成呆板、机械训练等缺点，教学质量不高，1840年后为正规的初等学校教学制度所取代。

Bei'erman

贝尔曼 Bellman, Carl Michael（1740-02-04～1795-02-11） 瑞典诗人。生于斯德哥尔摩，卒于斯德哥尔摩。父亲是官吏，母亲是牧师的女儿。从小受到良好的教育。他的《弗列德曼诗体书信》(1790) 和《弗列德曼之歌》(1791) 是瑞典文学中富有创造性的作品。酒鬼弗列德曼和他的朋友们所生活的粗俗、下流的世界在诗中被升华到一种美妙的仙境，每一件不道德的事情都得到了美化。诗人交替使用“洛可可式”和现实主义的表现方式，欢声笑语和悲伤沮丧形成鲜明对比。他歌颂斯德哥尔摩及其周围美丽的自然景色，很多诗都是对大自然的抒情曲。

Bei'erman

贝尔曼 Bellman, Richard（1920-08-26～1984-03-19） 美国应用数学家，控制理论中动态规划创始人。美国艺术与科学学院、美国工程院和美国国家科学院院士。生于纽约，卒于洛杉矶。1943年在威斯康星大学获数学硕士学位。1946年在普林斯顿大学获博士学位。1946～1948年任普林斯顿大学助理教授。1948～1952年任斯坦福大学副教授。1953～1956年任美国兰德公司研究员。1956年后任南加利福尼亚大学数学教授、电气工程教授和医学教授。1953年在研究多级决策过程中提出的动态规划成为复杂系统优化问题的经典方法之一。1957年出版的专著《动态规划》相继被翻译成俄文、日文、德文和法文。其他重要贡献包括微分方程稳定性理论，基于不变嵌入原理把两点边值问题化为初值问题，基于拟线性化方法的非线性系统辨识，把数学应用于医学和生物科学的研究等。出版著作近40部，发表论文600多篇。获美国数学会和美国工业与应用数学会第一届维纳奖金(1970)，美国管理科学研究会和美国运筹学会诺伊曼理论奖金(1976)，美国电气和电子工程师学会(IEEE)最高奖——荣誉奖章(1979)。

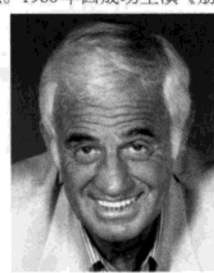


Bei'ermeihuo He

贝尔梅霍河 Bermejo, Río 巴拉圭河的西岸支流。全长1 000千米。发源于玻利维亚普纳高原，流经查科低地后折向东南，流入阿根廷，成为福莫萨与查科两省的界河。在巴拉圭的皮拉尔城附近汇入巴拉圭河。河水中夹杂着大量红色泥沙（达每立方米5千克），故名（贝尔梅霍在西班牙语中意为“橙黄色”）。泥沙在沿岸平原地区淤积，形成洼地和沼泽。水位季节变化明显，每年2月至3月初流量最大，8月最小。平均流量339米^3/秒。由于河道蜿蜒曲折，只在中、下游部分河段可通小船。

Bei'ermengduo

贝尔蒙多 Belmondo, Jean-Paul（1933-04-09～ ） 法国电影演员。出生于塞纳河畔讷伊。1951年考入巴黎音乐戏剧学院。1957年步入影坛。1960年因成功主演《筋疲力尽》中的反英雄角色而一举成名。由于他戏路宽广、演技高超，很快成为法国观众最喜爱的演员。他演出的许多影片均为当年上座率最高的。他对表演艺术始终持以严肃认真、精益求精的态度，对一些异常惊险的高难动作也从不找替身。他从不为好莱坞的重金聘请所诱惑，一直踏踏实实地献身于法国电影事业。主要作品有《一个女人就是一个女人》(1961)、《冬天的征兆》(1962)、《里约人》(1964)、《疯狂的比埃洛》(1965)、《巴黎燃烧了吗？》(1966)、《小偷》(1967)、《密西西比河的美人鱼》(1969)、《斯塔维斯基》(1974)、《恐怖笼罩城市》(1975)、《动物》(1977)、《警察还是流氓》(1978)、《布袋木偶》(1979)、《王中王》(1982)、《孤军奋战》(1986)、《一个宠儿的成长》(1988)、《悲惨世界》(1995)、《101夜》(1995)、《二分之一的运气》(1998)、《演员》(2000)、《女骑士》(2000)、《疯狂世界》(2001)、《梦想家》(2003)等。他著有自传《三十年和二十五部影片》。1973年当选法国演员工会主席。



Bei'ermopan

贝尔莫潘 Belmopan 伯利兹首都。位于伯利兹河中游平原，东北距伯利兹市80千米。海拔70米。人口1.23万人(2006)。1961年原首都伯利兹城遭飓风和洪水严重破坏，1966年建贝尔莫潘新都，1970年迁都，1972年正式定为首都。全国政治、经济和文化中心。市区中央是行政区，西部为工业区，东部是住宅区。城郊有大学和机场。公路通伯利兹城。

Bei'erna

贝尔纳 Bernard, Claude（1813-07-12～1878-02-10） 法国生理学家。生于维勒弗朗什，卒于巴黎。1853年3月取得巴黎大学动物学博士学位。1854年当选为法国科学院院士。1854～1868年任巴黎大学理学院生理学教授，1868年转任自然博物馆的生理学教授。1869年任法国科学院院长。



贝尔纳在与其老师F.马让迪长期合作中学会用活体解剖作为生理学研究的主要手段，并在多方面都超过了老师，而成为现代生理学的奠基人之一。他发现：肝脏有生成糖原的功能，血管舒缩受神经控制，胰液能消化脂肪，美洲箭毒的性质和作用，以及一氧化碳的毒性等。他摒弃了当时公认的动物血中的糖直接来源于食物以及动物不能合成多糖的认识，用实验表明：血中的糖不是直接来自食物而是来自肝脏，肝脏能把葡萄糖合成糖原储存起来，肝糖原又可分解成葡萄糖送回血液，供机体所需。他对A.-L.拉瓦锡的“呼吸是缓慢的燃烧（即氧化作用）”的见解作了重要补充，认为生物体内的氧化过程不是氧和碳的直接燃烧，而是通过酵素作用发生的间接氧化。氧化的地点不仅是肺，并且是身体的全部组织。他不同意当时流行的活力论，而坚信生命力就是化学力。贝尔纳从1851年起开始探索，并在1857年正式提出生物内环境的重要概念。认为生物生存在它所习惯的外环境中，而生物体内的各种组织却生活于生物的内环境里。内环境的稳定是生命存在的前提；内环境要经常同外环境保持平衡，否则生命现象就要发生紊乱。他在这方面的思想至今仍有重要影响。1865年出版的他的《实验医学导论》一书被认为是生理学发展史上的一个里程碑。他逝世时，法国举行了国葬。

Bei'erna

贝尔纳 Bernal, John Desmond（1901-05-10～1971-09-15） 英国物理学家、分子



生物学家，科学社会学奠基人。生于爱尔兰蒂珀雷里的尼纳，卒于伦敦。1919年入剑桥大学，1923～1927年在伦敦皇家研究所从事晶体学研究。1927年当选剑桥大学晶体学系的负责人。1937年当选英国皇家学会会员。1938年担任伦敦大学伯克贝克学院物理学教授。他关心社会、参加共产主义运动，20世纪30年代后期积极投入反法西斯斗争，成为剑桥反法西斯的科学家运动的核心人物。在第二次世界大战中先后任职于国家安全部、空军部顾问和盟军总司令的科学顾问，1945年获英国皇室颁布的皇家奖章。战后当选为世界和平理事会主席，为促进世界和平，奔走于包括中国在内的各国之间。他又是世界科学工作者协会的创始人之一，1948年提出《科学家宪章》的草案，并为该协会所通过。

贝尔纳主要研究X射线晶体学和化合物的原子结构。早在剑桥大学学习期间，即由于用数学推导出晶体结构的230个空间群，受到伦敦皇家研究所布拉格父子的重视。1926年前后在W.H.布拉格指导下，完成了用于标定以旋晶法拍摄的单晶X射线照片的图表，后来被称为贝尔纳图表；还确定出石墨的晶体结构。以后他同他的学生们一起拍摄到固醇、氨基酸、蛋白质等重要的生物大分子的X射线衍射图，开拓了分子生物学的研究领域。他认为这些分子的几何结构和物理结构，同解释生命起源有关。1951年撰《生命的物理学基础》一书。贝尔纳还从科学与社会的关系的角度对科学史进行研究。1939年著有《科学的社会功能》，在历史和现实结合上，首次系统、全面论述科学的社会作用。1954年著有《历史上的科学》，第一次从历史角度研究科学与社会的相互影响。一般认为这些著作是科学社会学的开创性文献。

Bei'ernadan de Shengpi'ai'er

贝尔纳丹·德·圣皮埃尔 Bernardin de Saint-Pierre, Jacques-Henri（1737-01-19～1814-01-21） 法国作家。生于勒阿弗尔，卒于伊拉尼。成为土木工程师之后，1768年曾被派往法兰西岛（今毛里求斯）完成某项工程，经过并不顺利。1770年回到巴黎后贫困潦倒，没有固定职业。此时结识J.-J.卢梭，并在他的影响下开始写作生涯。他的第一部作品是书信体游记《法兰西岛纪游》(1773)，显出他善于描绘自然景物的文才。成名作是《大自然的研究》(1784)，书中歌颂大自然，从宗教信仰出发反对科学，抨击I.牛顿、G.-L.L.de布丰、A.-L.拉瓦锡等著名科学家，受到保守派的热烈欢迎。他的代表作是《保尔和薇吉妮》(1787)。

《保尔和薇吉妮》以法兰西岛的优美风光为背景，描写一对少年男女纯真的恋爱故事，谱成了一曲扣人心弦的田园恋歌。当薇吉妮探亲回岛，大船即将靠岸时，因忽然受到狂风暴雨的袭击而葬身海底。保尔哀伤过度，不久也一病不起。这一对青年人的幸福美梦以悲剧告终，赢得无数读者同情的热泪，作者也以这部小说名传后世。这部作品对同时代作家以及后来的法国文学都产生极大影响。《保尔和薇吉妮》最早由林纾译为《离恨天》，现在有多个中译本。



《保尔和薇吉妮》插图

法国大革命后，被任命为植物园总管和巴黎高等师范学校的伦理学教授，撰写了《尼古拉先生的哲学》(1797)等作品。

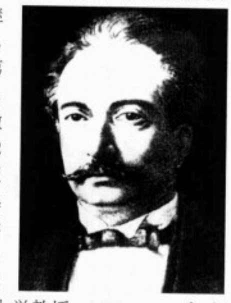
Bei'ernanuosi

贝尔纳诺斯 Bernanos, Georges（1888-02-20～1948-07-05） 法国小说家、政论家。生于巴黎一个西班牙血统的天主教徒家庭，卒于讷伊。早年在巴黎大学攻读法学与文学。曾参与保王派的政治活动，成为《法兰西行动报》派的活跃分子。第一次世界大战期间志愿参战，战后在一家保险公司任经纪人。小说《在撒旦的阳光下》(1926)是他的成名作，包括两个故事。其一叙述一个外省姑娘穆赛特感到生活平庸无聊，寻求刺激，失身于一个贵族，当她发现贵族想抛弃她时，便杀死了他。其二写农村的教堂司铎多尼桑神甫邂逅穆赛特，穆赛特向神甫忏悔后，感到已失去生存的意义而自杀。作者在小说中提出了写撒旦的重要性，正因为撒旦的存在，天主教的神圣事业才能显示异彩。此后，他陆续发表了小说《诈骗》(1927)、《欢乐》(1929)、《一个乡村教士的日记》(1936)等。《一个乡村教士的日记》获法兰西学院小说大奖。小说以日记的形式，叙述一个青年教士经受疾病的折磨，与无聊、冷漠和庸俗作斗争，成为道德的牺牲品，是一个殉教的形象。慕尼黑事件后贝尔纳诺斯流亡巴西，支持C.戴高乐将军领导下的自由法国运动。遗作《加尔默罗会修女的对话》(1949)是一部电影剧本，改编成舞台剧后获得巨大成功。



Bei'ertelami

贝尔特拉米 Beltrami, Eugenio（1835-11-16～1900-02-18） 意大利数学家。生于克雷莫纳，卒于罗马。1853～1856年在帕维亚大学学数学，后曾任铁路工程师的秘书，在米兰时曾继续学习数学，1862年发表第一篇数学论文，讨论曲线的微分几何学。1862年在博洛尼亚大学任教，1864年任比萨大学测地学教授。1866年回到博洛尼亚任理论力学教授。1873～1876年在罗马大学任教授，其后回帕维亚任数学物理学教授。1891年又返回罗马大学至去世。1898年他被选为林琴科学院院长。



贝尔特拉米的数学研究大体分为两部分：1872年前研究曲线和曲面的微分几何学，特别著名的是1868年发表的《论非欧几何学的解释》，其中给出第一个罗巴切夫斯基几何学的模型——伪球面模型。其后又推广常曲率曲面到高维空间，并得出高维的非欧几里得几何学。他第一次在微分几何学中引进微分不变式理论。这极大推动非欧几何学和微分几何学的发展。1872年后，他转向应用数学的研究，诸如流体动力学、位势理论、波动理论、热力学、光学、弹性理论及电动力学。其中突出的是他在分析问题中引进几何方法，对后来的数学物理学有一定影响。他的著作收集于《数学文集》(4卷，1902～1920)中。

Bei'ertuo

贝尔托 Berto, Giuseppe (1914-12-27～1978-11-02) 意大利小说家。生于北方特雷维索省，卒于罗马。1940年帕多瓦大学毕业后应征入伍，到非洲作战。1943年为美军俘虏，在得克萨斯战俘营生活了3年，接触到美国现代文学，颇受影响。他的早期创作同新现实主义文学联系在一起。长篇小说《满天红》(1947) 以某小城5个贫苦青年男女的命运为线索，真实地描绘出法西斯统治和战后美军占领下意大利社会动荡、混乱的情况，展示主人公纯洁的心灵和在艰难岁月里形成的个性，表现了他们对美好未来的希望和幻想的破灭。长篇小说《强盗》(1951) 是早期新现实主义的优秀作品。它以南方农民夺取土地的斗争为题材，触及了战后意大利社会最尖锐的矛盾。在《难以捉摸的邪恶》(1964) 中，他从以写实的手法反映社会生活，转入以精神分析为手段，刻画人的潜意识和内心世界，探索人的生存的意义。小说中采用乔伊斯式的独白手法，开创战后意大利文学的新风。《丰塔尔卡》(1965) 是幻想小说，以2050年地球上两个敌对集团之间爆发的毁灭性大战为情节，继续对人类生存问题进行探索。《噢，赛拉菲娜》(1974) 描写一个工厂主和患有精神病的姑娘相爱，抛弃城市和财富，到大自然中去寻求幸福的故事，反映现代人同社会环境的尖锐对立。小说《荣誉》(1978) 再现了《圣经》故事中犹大这一人物，表现一个被罪孽、痛苦折磨的灵魂及其对宽恕和拯救的渴望。

贝尔托的作品还有小说《上帝的创造》(1948)、《趣事》(1966)，短篇小说集《微小的成就》(1964) 和回忆录《黑衫党徒的战斗》(1955)，剧本《人与他的死亡》(1964)、《威尼斯的无名氏》(1971)、《我们自己的感情》(1971) 等。

Bei'ertuoluqi

贝尔托卢奇 Bertolucci, Bernardo (1941-03-16～) 意大利电影导演。生于帕尔马。1961年给P.P.帕索里尼当副导演拍摄影片《乞丐》。1962年独立拍摄了《瘦弱的教母》。他的早期作品还有《革命之前》(1964)、《无花果树》(1967)。70年代导演了影片《国教教徒》、《蜘蛛的战略》、《穷人早死》、《月亮》、《巴黎最后的探戈》。《巴黎最后的探戈》(1972) 是表现弗洛伊德主义的影片，由于明星参加和大胆的色情场面而成为卖座片。他的作品《二十世纪》(1976) 在意大利电影史上具有较高地位，它是一幅描绘意大利半个世纪里不同历史时期的画卷，反映了意大利农民运动、社会主义和共产主义运动的形成，也表现了游击队活动和战胜法西斯的斗争。1981年拍摄了《一个可笑的人的悲剧》。1987年与中国、英国合拍的《末代皇帝》获包括最佳导演奖在内的9项奥斯卡金像奖。之后拍摄的重要作品有《遮蔽的天空》(1990)、《小活佛》(1993)、《偷香》(1996)、《梦想家》(2003) 等。2007年在威尼斯电影节获终身成就奖。



Bei'erxieba

贝尔谢巴 Be' ér Sheva' 以色列南部中心城市，南部行政区首府。位于内盖夫地区北部丘陵地带一个宽约5千米的山坳附近，为进出内盖夫地区的北方门户，海拔306米。东北距耶路撒冷72千米，西距地中海32千米。人口18.15万 (2002)。名称来自希伯来语，意为“誓约井”或“七井”。中文本《圣经》译为别是巴或别示巴。据《圣经》记载，这里是犹太人祖先以撒和雅各的居住地，亦为犹太民族始祖亚伯拉罕与非利士人（巴勒斯坦人）的基拉耳王亚比米勒立约之处。是古犹太人土地的南尽头。《圣经》中多次有“从但到别是巴”（亦即“从最北端到最南端”）的说法。历史上长期为军事重镇，拜占廷统治时期，成为巴勒斯坦的边陲要塞。7世纪被阿拉伯人攻陷，16世纪入土耳其奥斯曼帝国版图。第一次世界大战期间，1917年被英军攻占，战后即成为英国委任统治巴勒斯坦的一部分。1948年被以色列军队占领后，大批以色列移民涌入，阿拉伯人被迫逃亡。以色列南部最大城市，内盖夫地区工商业中心，工业多依靠内盖夫的原料，有化工、陶瓷、砖瓦等厂，还有大型纺织厂。内盖夫各企业公司的总部，多设在这里。交通运输枢纽，铁路北通特拉维夫—雅法和耶路撒冷，南到内盖夫地区腹地的哈采瓦等地；还有道路通往死海南岸、亚喀巴湾与埃及的西奈半岛。特拉维夫—埃拉特输油管过此。设有纪念以色列第一任总理本-古里安 (1886～1973) 的本-古里安大学 (1964) 和内盖夫干旱地带研究所等教育、科研机构。

Beifuliqi Baogao

贝弗里奇报告 Beveridge Report 由经济学家威廉·贝弗里奇 (1879～1963) 起草制定的在英国实行国民保险计划的建议书。全称《社会保险及有关服务报告书》。报告提出了战后英国福利国家的蓝图，是英国社会保障制度发展的里程碑。

第二次世界大战期间，英国政府计划对社会保障措施进行全面调整，以求安定战后国民的生活。1941年6月，成立社会保险及相关事业部际协调委员会，聘请牛津大学大学学院院长贝弗里奇爵士任主席，主持调查全国的社会服务措施，并计划作必要的改革。贝弗里奇在1942年11月提出了报告书。总结了19世纪以来英国社会改革的经验，制定了一个以消除贫困、疾病、肮脏、无知和懒惰五大社会病害为目的，以实行社会保险为主要措施的广泛的社会保障计划。报告提出，社会福利是社会集体应尽的责任和公民应享受的权利。报告把救济贫困改为保障全社会人民最低生活标准，从根本上抛弃了济贫的概念。报告提出了社会保障的六项原则：按统一标准发放补助金，按统一标准缴纳保险金，统一行政管理，及时提供合适的补助金数额，普遍性原则，分类原则。因收入太低不能缴纳保险金者应享受社会救济，使贫困者的生活不低于国家规定的国民最低生活标准。报告建议实行免费医疗和家庭补助，增加养老金、疾病和伤残补助、婚嫁以及孕产和丧葬补助。报告制定了实施社会保险和提供社会服务的具体计划。

1945年工党政府上台执政后，以贝弗里奇报告为蓝图，制定并通过了一系列社会改革立法，在英国建立了比较完善的社会保障制度。1948年首相C.R.艾德礼宣布，英国已建成福利国家。

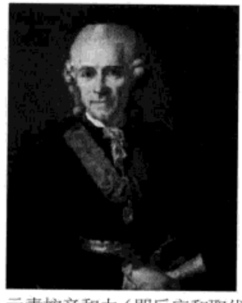
Beigelamu Gucheng

贝格拉姆古城 Begram 中亚大夏、贵霜时期古城。2世纪起为贵霜王朝夏季都城。遗址位于阿富汗喀布尔以北80千米处。“贝格拉姆”意为王城，地当连接中亚、西亚和印度的交通要冲，是古代的商业重镇和战略要地。20世纪20年代开始发掘。古城分为三期。第一期为大夏时代，年代约当公元前2世纪至公元2世纪中；第二期属贵霜时期，自2世纪中至3世纪中；第三期为贵霜、萨珊和小贵霜（寄多罗王朝）时期，5世纪时因嚈哒人的入侵而废弃。第一期未见城墙。第二期显示城市布局经过系统的预先规划。城呈长方形，东西长600米，南北宽450米。城墙厚10米，上筑有方形望楼。城门位于南墙中央，由此往北有中央大街，与东西向小街相交，沿街有集市。城内发现宫殿和寺院基址，商人有专门的居住区。城外也有房屋遗迹。至第三期，上述城墙已被废弃，城市显著扩大，在其边沿发现有棱堡遗迹。城址附近还发现几处佛塔遗迹，重要的如绍托拉克佛寺遗址。出土遗物主要属于第二期。在两个房间中（可能是王宫的一部分）发现许多来自中亚其他地区以及印度、希腊、罗马、腓尼基、埃及、中国等地的器物。希腊-罗马风尚在当地十分流行，这说明在贵霜人的统治下，巴克特里亚、犍陀罗与罗马之间存在着密切的

艺术和文化联系。也有许多制品显示了未见于古典希腊-罗马艺术和印度艺术中的风格与技术。

Beigeman

贝格曼 Bergman, Torbern Olof (1735-03-20～1784-07-08) 瑞典分析化学家。生于卡特琳娜贝里，卒于维特湖畔的梅德维。曾在乌普萨拉大学学习。1761年任该校数学教授，1767年任化学教授。



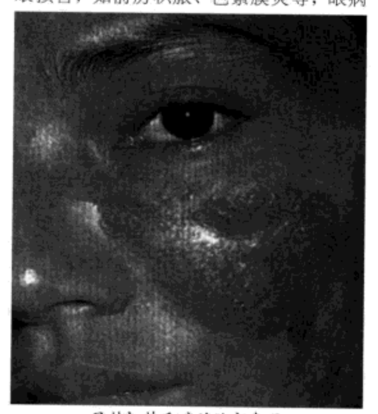
贝格曼对化学分析作过很多改进。1775年他编制出在当时最完备的亲和力表，表中将各种元素按亲和力（即反应和取代化合物中其他元素的能力）的大小顺序排列。此表受到广泛的赞扬。他曾多次分析矿泉水和矿物成分。过去为了测定化合物中金属的含量，必须先将它还原为金属单质，方法十分烦琐费力。贝格曼提出一种新的方法，只须将金属成分以沉淀化合物的形式分离出来，如果事先已测知沉淀的组成，即可算出金属的含量。他在《矿物的湿法分析》(1780)中，提供了那一时期矿石重量分析法的丰富历史资料。这本著作涉及银、铅、锌及铁的矿物通过湿法过程的重量分析法。所介绍的测定组分包括金、银、铂、汞、铅、铜、铁、锡、铋、镍、钴、锌、锑、镁和砷。1779年他又编著了系统地总结当时分析化学成就的书籍。在书中介绍了许多检定反应，例如用黄血盐检定铁、铜和锰，用草酸和磷酸铵钠检定钙，用硫酸检定钡和碳酸盐，用石灰水检验碳酸盐等。他还曾根据蓝色试纸遇酸变红的特性检验出“固定空气”（二氧化碳）具有酸性，称它为“气酸”。他在分析工作中广泛使用吹管分析，认为吹管是分析上很有价值的工具。他的论文收集在6卷本的《物理和化学论文集》中。

Beihan

贝汉 Behan, Brendan (1923-02-09～1964-03-20) 爱尔兰剧作家、小说家。生于都柏林一爱尔兰民族主义者家庭，卒于都柏林。从小参加反英斗争，宣传关于建立独立、自由的爱尔兰共和国（包括北爱尔兰）的理想。剧作《死囚》(1954) 描述了一所监狱里一名死囚临刑前一天在犯人、狱卒和典狱长之间发生的事情。作者以令人战栗的幽默抨击有组织及制度化的暴力，歌颂人们为对付压迫和死亡所作出的努力。剧作于1956年在伦敦演出，引起轰动，贝汉因此成名。《人质》(1958) 以悲喜剧的形式表露了剧作家对政治暴力和处于困境之中的人物的同情。贝汉的剧作颇似意大利16～17世纪的假面喜剧，语言生动活泼，演员时而表演，时而与观众交谈，并杂以爱尔兰粗俗的歌曲和戏谑玩笑。其他剧作还有短剧《搬家》(1952)、《花园晚会》(1952)、《贝汉的海岛》(1962)、《逃跑者》(1964) 和《一个爱尔兰革命者的自白》(1965) 等。

Beiheqieteshibing

贝赫切特氏病 Behcet's disease 由遗传、感染、环境等因素，通过免疫机制所致一种溃烂病变。又称口-眼-生殖器综合征、白塞病。临床以青壮年居多。主要临床表现为复发性口腔溃疡，复发性生殖器溃疡；眼损害，如前房积脓、色素膜炎等，眼病



贝赫切特氏病的脸部表现

变后4～8年内近半数患者可因青光眼、白内障而失明。皮肤损害包括结节性红斑、毛囊炎、痤疮样损害。用生理盐水做皮内注射，在针刺部位于24～48小时出现毛囊炎和脓疱样损害，即针刺反应阳性。该病无特殊治疗方法。应用免疫调节剂或免疫抑制剂只能部分缓解症状。外用治疗多用于缓解疼痛症状、促进溃疡愈合。

Beiji

贝玑 Péguy, Charles (1873-01-07～1914-09-05) 法国作家。生于奥尔良一个木匠家庭，卒于瓦莱洛伊附近。出生当年父亲去世，他靠奖学金读完中学，1894年考入巴黎高等师范学校。在德雷福斯案件中加入社会党，发表了《论社会主义城邦》(1897) 与《关于和谐城邦的首次对话》(1898)，宣扬乌托邦式的社会主义理想。1900年创办《半月丛刊》，共出版了229期，发表过J.饶勒斯、罗曼·罗兰等人的文章。1908年，贝玑重新皈依天主教。其主要作品是以宗教为主题的长诗，法国历史上的民族英雄圣女贞德是他诗中的重要形象。在三幕诗剧《贞德》(1897) 和《贞德仁慈之谜》(1910) 里，他力图把爱国主义与宗教精神统一起来。《夏娃》(1913) 长达8 000余行，借助圣经故事来表达他强烈的爱国主义热情，宣扬公民应该像信徒为上帝献身一样为国捐躯。贝玑曾多次服役，《夏娃》写成不久爆发了第一次世界大战，他立即奔赴前线，在马恩河战役中阵亡。贝玑的爱国主义和牺牲精神，使他像民族英雄一样受到了法国人民的热爱。

Beijia'er Hu

贝加尔湖 Baikal, Lake 世界最深和蓄水量最大的淡水湖。位于俄罗斯东西伯利亚南部，布里亚特共和国和伊尔库茨克州境内。中国古称北海，曾为中国北方部族主要活动地区。由地层断裂陷落而成。湖面海拔456米。东北—西南走向，呈月牙形，长636千米，平均宽48千米，最宽79.4千米，面积3.15万平方千米。平均水深730米，中部最深达1 620米，蓄水量达2.3万立方千米，约占世界地表淡水总量的1/5。周围群山环绕，山峰通常高出湖面1 000～1 500米，多变质岩、沉积岩和岩浆岩。湖岸线长2 200千米。有巴尔古津湾和普罗瓦尔湾等湖湾。湖中有27个小岛，以奥尔洪岛为最大，面积约730平方千米。有色楞格河、巴尔古津河、上安加拉河等336条大小河流注入，集水面积55.7万平方千米，叶尼塞河支流安加拉河由此流出。

湖盆地区为大陆性气候，巨大水体对周围湖岸地区气候有调节作用，冬季相对较温暖，夏季较凉爽。1～2月平均气温-19℃，8月11℃。水深250～300米以上水体温度季节变化明显，夏季湖面水温7℃，冬季0.3℃，最底层水温较稳定，为3.2～3.5℃。年降水量：北部200～350毫米，南部500～900毫米。风大，浪高达5米，湖水涨落现象明显。1～5月初结冰，冰厚70～115厘米。湖水清澈，透明度40。

湖中有植物600种，水生动物1 200种，其中3/4为特有种，如贝加尔海豹、鰕虎鱼、胎生贝湖鱼等鱼类资源丰富，有凹目白鲑、茴鱼、秋白鲑等。

湖岸主要城镇有斯柳江卡、贝加尔斯克、巴布什金、乌斯季巴尔古津、下安加尔斯克等。主要港口有贝加尔、坦霍伊、维特里诺、乌斯季巴尔古津、下安加尔斯克及胡希尔等。在南岸利斯特维扬卡设有俄罗斯科学院西伯利亚分院湖泊研究所。在科特镇建有伊尔库茨克大学水生生物站。为进行生态学研究，苏联政府于1969年1月通过了对贝加尔湖流域自然综合体进行



贝加尔湖风光

保护和合理利用的决议，建立了布尔古津等自然保护区。湖周边地区为旅游和疗养胜地。

Beijia'er Liegu

贝加尔裂谷 Baikal Rift Valley 位于俄罗斯东西伯利亚高原南部的裂谷带。从维季姆河以东向西经贝加尔湖到蒙古西北角的库苏古尔湖区以西，长约2 000千米，宽50～100千米，呈北东向绕西伯利亚地台南缘分布。裂谷带中部的**贝加尔湖**是世界上最深和蓄水量最大的淡水湖泊。剖面形态明显不对称，西北坡比东南坡要陡得多。裂谷带是在白垩纪准平原化的基础上发展起来的。所有**地堑**的边界断层都是正断层。根据古夷平面的高差，其垂向断距有1～3千米。填充裂谷的沉积物厚2 000～3 000米，下部渐新统到下中新统为黏土和砂、泥炭、淡水灰岩及硅藻土。向上的中上新统变为山麓相砂、砾质堆积，提示断陷先于隆起。与裂陷有关的年轻火山岩为碱性玄武岩，主要分布在贝加尔湖以西的东萨彦岭段。L.P.佐年善认为贝加尔裂谷是追踪西伯利亚地台东南边界的构造薄弱带发展起来的。沿贝加尔–斯塔诺夫岭分布的现代地震活动带是从鄂霍次克海延伸到帕米尔的亚洲内部地震活动带的一部分，可能代表把西伯利亚与黑龙江块体分开的未来板块边界。

Beijiaya

贝贾亚 Bejaïa 阿尔及利亚北部城镇和地中海港口，贝贾亚省首府。曾称布日伊。在地中海贝贾亚湾西岸、苏马姆河口左岸，西距首都阿尔及尔约140千米。人口14.71万（1997）。周围是富庶的平原，地中海式气候，平均年降水量1 000毫米。向为文化中心和商业重镇。1067年成为哈马迪德的都城。中世纪为海盗据点。1510～1555年被西班牙占领；后土耳其取而代之。1833年被法国占领。1905～1909年港口改建后发展为卡比利亚地区繁荣的贸易城镇。有食品、纺织、水泥等工业。20世纪50年代末成为重要石油港。港口入港航道水深13.5米，现有港池3个，商业码头泊位23个，岸线总长2 700米以上，水深6～13.5米。以油轮泊位为主，也有矿石、谷物散装泊位和普通货运泊位。年进出港船只近1 000艘。有534千米长的输油管通瓦尔格拉省的哈西迈斯欧德油田，年输油能力1 800万吨，是撒哈拉地区主要石油外运港。还输出铁矿、磷酸盐、橄榄油、葡萄酒和软木等。有铁路通塞提夫、阿尔及尔等城市。

Beijiebolu'a

贝杰伯鲁阿 Bejabaruā, Lakshmīnāth（1868～1938） 印度阿萨姆语作家。生于阿萨姆邦一个传统的、很有社会地位的印度教家庭。在加尔各答读书时，接触到西方浪漫主义诗歌，并在日后的创作中将浪漫主义引入阿萨姆语文学。他的抒情诗集《花蕾》（1913），将爱情和对祖国的深情与自然风光的描写奇妙地结合在一起，意境幽美。第二部诗集《荷花之蕾》（1964）是后人整理出版的。贝杰伯鲁阿是个多才多艺的作家，除诗歌之外，在剧作、散文、短篇小说和文学批评方面也多有建树。喜剧《仆人》（1890）以轻松幽默的方式表现当时的社会问题；历史剧《贾耶默迪·贡沃莉》（1914）将那迦族少女达丽米诗意般地描写成“大自然的女儿”，这个形象的创造被认为是贝杰伯鲁阿的不朽贡献。他的短篇小说集有《神牛》（1909）、《故事集》（1910）、《耳环》（1913），以及他死后出版的《叫声甜蜜的鸟》（1968）等。

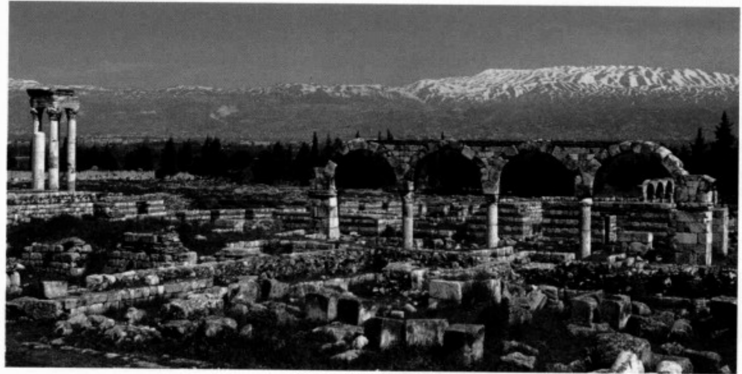
Beijing

贝京 Begin, Menachem（1913-08-16～1992-03-09） 以色列总理（1977～1983）。生于布列斯特–立陶夫斯克，卒于特拉维夫。1929年参加修正犹太复国主义联盟领导的青年运动“贝塔尔”。1935年毕业于华沙大学法律系。1941年加入自由波兰军，翌年随军开赴巴勒斯坦。1943年组织领导犹太秘密军事组织伊尔贡，主张以武力解放巴勒斯坦，并开展一系列恐怖活动。1948年联合修正联盟成员组成自由运动党，任主席。1949年当选议员。1965年联合以色列自由党组成加哈尔集团，任主席。1973年加哈尔集团与自由中心、国家党联合组成**利库德集团**，贝京当选为主席。1977年利库德集团在大选中获胜，他出任总理。随后，与埃及总统**萨达特**共同推动埃以和解，为埃以和平作出重大贡献。1978年同萨达特签署“戴维营协议”，为此获当年的诺贝尔和平奖。1979年3月在华盛顿签署《埃以和平条约》，1980年埃以正式建交。1982年6月发动入侵黎巴嫩的战争，引起国内外的强烈反对，致使以色列内外交困，被迫于次年9月辞职。贝京知识渊博，擅长演讲，主要著作有《起义》、《白夜》和《在地下》等。



Beika Gudi

贝卡谷地 Bekaa Valley 黎巴嫩东部的狭长谷地，由西侧的黎巴嫩山与东侧的东黎巴嫩山夹束而成。沿南流的利塔尼河和北流的阿西河的河谷，大体作西南—东北的纵向伸展，长约120千米，面积占黎全国面积的30%，绝大部分属于贝卡省。大部分的海拔在1 000米上下，北流的阿西河和南流的利塔尼河的河源一带，是谷地的最高部分，地面往北随阿西河的流向倾斜；往南则与利塔尼河的流向一起低落。人们习惯称阿西河流域为北贝卡，称利塔尼河流经的南部为南贝卡。谷地覆盖着由阿西河和利塔尼河形成的冲积层。但地质学家仍认为这片山间平原属于构造成因，就是地球的内力作用大于较新的更新世的冲积作用。多数意见还认为，贝卡谷地从构造运动角度看，是约旦断层低地的延伸。受周围山体遮蔽的影响，气候的大陆性明显，季节温差大；而且基本处于雨阴区，南部的年降水量约750毫米，北部不足250毫米。地下水储藏丰富，且便于利用。人口约占


贝卡谷地的古罗马遗迹

全国人口的1/10。主要城镇扎赫勒，既是谷地最大的城市，又是贝卡省的首府；巴勒贝克是另一个知名城市，有多处著名的罗马时代遗迹，又是全省的农业市场中心。谷地是黎巴嫩最主要的农业区，可耕地占全国可耕地的1/2，作物包括甜菜、谷类、水果、蔬菜。但降雨量大部分偏少，农业集约化程度不高。扎赫勒出产的葡萄与枣酒特别有名。历史上长期与世隔绝，向为走私犯和强盗的活动舞台。现当代受内外各种政治、宗教势力的介入和侵袭，争斗时起，战乱不断，居民不堪其苦，纷纷远走异国他乡。

Beikaliya

贝卡里亚 Beccaria, Cesare（1738-03-15～1794-11-28） 意大利法学家，刑事古典学派创始人。生于米兰没落贵族家庭，卒于米兰。1764年因写《论犯罪与刑罚》一书



而闻名全欧，此书出版后即被译成多种文字。其刑法思想从古典自然法学派和功利主义学说出发，认为人类通过社会契约建立了国家，但他们离开自然状态进入国家时只是放弃了最小限度的自由；法律应代表人民的公意，即各个人意志的总和，其目的在于谋求最大多数人的最大幸福。他谴责封建社会的酷刑、拷问等制度，倡议对刑事制度进行理性主义和人道主义改革；主张犯罪应由法律明文规定，法官不能任意解释，不容许类推；任何人在其罪行没有得到证明时，根据法律应被认为是无罪的人。对社会上的犯罪应从整体来考虑，而不应仅考虑个别案件。刑罚的目的只是阻止有罪的人再使社会遭受危害并制止其他人有同样的行为，对于犯罪应当是预防而不是报复；残酷的刑罚不是预防性的，准确的、及时的刑罚才是预防性的，所以他主张刑罚应确定，其轻重应与对社会的损害程度相适应；刑罚越接近必要限度，就越正义；处刑应迅速，刑罚应尽可能温和；死刑是不必要的、不正义的。这些主张反对封建专横、残酷的刑事制度，具有历史进步作用。

Beikaixi

贝凯西 Békésy, Georg von（1899-06-03～1972-06-13） 美籍匈牙利裔生物物理学家。生于布达佩斯，卒于美国檀香山。1916年进入瑞士伯尔尼大学数学专业，后转向天文学、化学。1920年转入布达佩斯大学攻读物理学。毕业后在一个研究无线电的实验室里当通信工程师。

贝凯西发明了超细的钻头和探针，发现耳蜗的功能与声学共振学说不完全符合：①振动从耳蜗底部开始，向顶部推进，到达基底膜的某一部位时，振幅最大，然后振动逐渐消失；②当振动频率不同时，基底膜最大振幅所在的部位也不同；③高频振动只推动蜗底部小范围的基底膜振动；④中音调的振动使基底膜的振动向前推进到耳蜗中段，振幅最大；⑤低频振动则使基底膜的振动范围推进到蜗顶，顶部的振幅最大。此即 行波学说。

1946年发明新型听力计，能确定耳聋病人是因耳部受损还是脑部受损。1961年获得美国听觉协会金质奖章，同年获诺贝尔生理学或医学奖。

Beikefu

贝科夫 Bykov, Vasily Vladimirovich（1924-06-19～2003-06-23） 白俄罗斯作家。生于农民家庭。中学毕业后入州立艺术学校学习。卫国战争时赴前线，长期在部队当新闻记者。1949年开始发表作品。早期写有短篇小说《一个人的死》（1957）、《第十二个》（1958），中篇小说《鹤鸣》（1960）等。以后主要写中



篇小说，如《第三颗信号弹》（1962）、《阿尔卑斯山的赞歌》（1964）、《前线纪事》（1966）、《死者不痛苦》（1966）等。70年代是他的创作成熟期，重要作品有《索特尼科夫》（1970）、《方尖碑》（1973）、《活到黎明》（1973，获1974年苏联国家奖金）、《他的营》（1974）、《狼群》（1975）和《一去不返》（1978）等。80年代的新作《劫难的标志》（1983）获1986年列宁奖金。此外还有《采石场》（1986）、《在迷雾中》（1987）等。贝科夫主要写中、短篇小说，内容多表现卫国战争时期的战壕实况和敌后游击队的战斗，以普通战士为小说主人公；既不回避战争的残酷性，也表现战士的英雄主义和爱国主义精神；着重从道德方面探索人的生命及其价值，从普通人物的行为和心理中发现高尚的道德。他是苏联以写军事题材为主的“战壕真实派”的代表作家，1980年获白俄罗斯人民作家称号。苏联解体后，其思想有所变化，在1993年写的中篇小说《严寒》中，借主人公之口提出当年有无必要起来保卫国家的问题。小说情节紧张，心理描写细腻，抒情气氛浓厚，并具有独特的哲理色彩。

beike diaoke

贝壳雕刻 shell carving 在贝壳上雕刻加工成的雕塑工艺品。

中国贝壳雕刻主要产于山东青岛、辽宁大连、广西北海、江苏连云港等地。品种有酒具、烟灰缸、首饰、伞柄、灯具、座钟架、挂屏、屏风等。天然贝壳独特的螺旋形状，外表和内层的纹理、色彩和光泽，为贝壳雕刻提供丰富的艺术表现力。贝壳雕刻的艺术特色是因材施艺，因材取形，在充分发挥材料自然美的基础上，运用浮雕、浅刻、平贴、镶嵌等技法，使作品既生动自然，不假人工，又恰到好处，耐人寻味，从而达到完美的艺术效果。如黑色

螺旋状小贝壳可制成仕女的发髻，红色的鸡心螺可制成枫叶、花瓣，透明的珍珠贝可制成仕女的罗裙和昆虫的翅翼等。贝壳雕刻在设计时必须充分考虑不同种类的贝壳在形状、大小、厚薄、质地以及表面和内



贝壳雕刻作品

层的光泽、色彩、纹理等方面的差异，使贝壳材料的特点和制作工艺、题材内容以及形式等巧妙地结合起来。

beike mu

贝壳目 Thcosomata 翼足目分出来的一个目。在大洋营浮游生活，是后鳃类中足部为适应大洋浮游生活而变化为鳍的一个目。一般具有一个左旋或伸直的石灰质外壳，或具有一个透明的软骨质的内壳（个别种类无壳）。具有角质厣或成体时无厣，当贝壳消失时可以有一个内部的无螺旋的假贝壳。贝壳和厣在幼虫期明显地消失，体形变为适于大洋生活的纺锤形或筒柱形。头部有一对触手，常常明显地对称，外套腔发达，通常无鳃，偶尔有鳃。足的前侧部扩张，形成翼状的游泳鳍，其前面分开，后面被中间叶联结。两性生殖系统包括一个外开口的纤毛状精沟，一个收缩的无武装的阴茎。中央神经系统为直神经系（在口球的后面）形成一个围绕前肠（食道）的神经环，如龟螺。

beikele'er

贝可勒尔 becquerel 国际单位制中表示放射性活度的导出单位。简称贝可。符号为Bq。是放射性活度（其量纲为T^{-1}）单位的专门名称。为纪念法国物理学家H.贝可勒尔而命名。定义为每秒时间间隔内发生一次衰变的放射性活度，即1贝可＝1秒$^{-1}$。这一单位是1975年第15届国际计量大会（CGPM）通过的。过去采用的放射性活度单位为居里（Ci），它与贝可勒尔的换算关系是：1居里＝3.7×10^{10}贝可。

Beikele'er jiazu

贝可勒尔家族 Becquerel family 法国的贝可勒尔祖孙三代都从事物理学、化学研究工作，尤以H.贝可勒尔发现放射性，贡献为大。

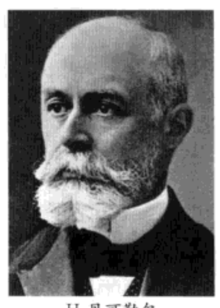
A.-C.贝可勒尔 （Antoine-César Becquerel 1788～1878）电化学家，H.贝可勒尔的祖父。1788年3月7日生于卢瓦雷的卢万河畔沙蒂永。毕业于巴黎综合工科学校。1829年被选为法国科学院院士，1838年法国自然史博物馆设置物理学教授职位，他是第一任。1878年1月18日在巴黎逝世。

A.-C.贝可勒尔在作矿物的电实验时，发现了压电效应，进而研究矿物的热电效应。但他的突出贡献是对伏打电池的理论和应用的研究。他制成了在较长时间内可提供电流的电池，用自制的电池组成功地从矿物中提取到各种物质的晶体，这种方法随即在工业上得到应用，由此，在1835年获得英国皇家学会的科普利奖章。在能量转换和守恒的原理还没有弄清楚之前，A.-C.贝可勒尔已坚信电和热、光、化学力之间有着密切关系。他用实验证实：只要两种不同物体互相接触，如两者温度不同、或互相摩擦、或进行化学反应，都可以生电。他还发明了电磁秤和差动电流计。

A.-E.贝可勒尔 （Alexandre-Edmond Becquerel 1820～1891）实验物理学家，H.贝可勒尔的父亲。1820年3月24日生于巴黎。1840年获巴黎大学理学博士学位后，任该校助教。后在凡尔赛农艺学院任物理学教授。1852年任国立工艺博物馆物理学教授，巴黎艺术与商业学院教授。1860～1863年任巴黎化学会会长。1863年被选为法国科学院院士，1878年继其父A.-C.贝可勒尔任自然史博物馆物理学教授。1891年5月11日在巴黎逝世。

A.-E.贝可勒尔在电、磁、光学等方面都有重要成就。突出的是对发光现象的研究。1839年，他发表了关于温度对磷光发射持续时间影响的研究成果。1843年他证明，不同物质的磷光都是受一些特定频率的光激励而产生的，只要切断某些频率入射光源，磷光就会停止。1857～1859年他继续进行了三项关于发光现象的开拓性研究，出版了《物体在光作用下所产生的各种发光效应的研究》的重要著作。他发明了磷光计，并用这种磷光计对许多新磷光物质作出鉴定，证明了G.G.斯托克斯1852年所说的荧光现象实际上只是一种持续时间极短的磷光现象。

H.贝可勒尔 （Henri Becquerel 1852～1908）物理学家，放射性的发现者。1852年12月15日生于巴黎。1872年进巴黎综合工科学校，1874年进桥梁公路学校，1877年毕业后任桥梁工程师。1892年继其父A.-E.贝可勒尔担任自然史博物馆物理学教授。1895年任巴黎工艺学校物理学教授，1897年当选为法国科学院院士，1908年担任法国科学院院长，同年7月又被选为科学院终身秘书，8月25日在布列塔尼地区勒克鲁瓦西克逝世。



H.贝可勒尔

H.贝可勒尔早年致力于光学研究工作。1875年起主要研究M.法拉第首先发现的磁场对平面偏振光的旋转作用。1883年开始红外光谱的研究。1886年转向晶体对光吸收的研究，并由此于1888年获博士学位。H.贝可勒尔发现放射性，1896年之前他曾误将自己发现的放射性当成X射线。在继续实验中，有一次因阴天而受阻，他把铀盐晶体和黑纸包裹的底版一起放在暗室抽屉里，当显影后底版上同样出现晶体的雾翳像。他用不发荧光的铀化合物进行实验，也在照相底版上形成雾翳像，可以说明这种穿透性射线和荧光无关。他又用其他发光晶体进行实验，发现只有含铀的晶体才产生穿透性射线。最后，他再用纯铀进行实验，发现其穿透性辐射强度比钾铀酰硫酸盐要高三四倍。最后证实，穿透性射线是从晶体中的铀发出的，发出射线是铀元素的一种特性。他又用实验证明，这种射线像X射线一样能使周围的气体电离；但又和X射线不同，它可被电场或磁场偏转。因此，当时称这种射线为贝可勒尔射线。后经G.C.N.施密特，特别是居里夫妇的努力，发现钍、钋、镭等都放射这种射线，从而把这种现象定名为放射性，把这类物质称作放射性物质。此后，H.贝可勒尔又做了两项重要工作。1900年3月26日他从镭射线在电场和磁场中的偏转角度，测出射线中含有带负电的粒子，后来定名为β射线。第二个重要工作是1904年最先发现了放射性衰变（从一种元素转变为另一元素）。H.贝可勒尔发现天然放射性，标志着原子核物理学的开始。由此他和居里夫妇共同获得1903年的诺贝尔物理学奖。

Beike

贝克 Baker, Alan (1939-08-19～) 英国数学家。生于伦敦。1958年进入伦敦大学学院学习，1961年毕业后到剑桥大学三一学院读研究生，1964年获博士学位。

1964～1968年任三一学院研究员，1968～1974年任数学研究主任。1972～1974年任剑桥大学数论高级讲师，1974年起任剑桥大学纯粹数学教授。

贝克主要研究数论，在丢番图逼近和超越数论等分支取得重大突破。他通过代数数的对数的线性型的下界估计给出一系列丢番图问题的有效方法，其中包括给出图埃（Thue）方程$f(x,y)=m$，莫德尔方程$y^2=x^3+k$；超椭圆方程$y^2=f(x)$所有群的上界。他独立于H.M.斯塔克证明关于类数1的虚二次域的高斯猜想，即它们只有高斯所知的9个，没有第10个域。这个方法还用来给定类数的一些虚二次域的数目。用他的方法还能确定一些量的超越性以及它们之间的代数独立性。他的方法现在已用于多个分支，如**纽结理论**、模形式理论等。他的著作《超越数论》(1975)已成经典，《简明数论导引》(1984)成为数论的最佳入门书。

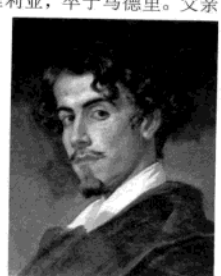
贝克的数论成就使他获得1970年费尔兹奖。他在1973年当选英国皇家学会会员。

Beike

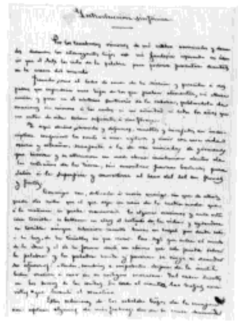
贝克 Baker, Janet (1933-08-21～) 英国女中音歌唱家。生于约克郡的哈特菲尔德。初在本地教堂歌唱。1953年在伦敦从师H.伊塞普与M.圣克莱尔学习声乐。1956年获凯思琳·费里尔声乐比赛二等奖。1962年登上歌剧舞台，与英国歌剧团演出H.**珀塞尔**的《狄多与埃涅阿斯》，扮演狄多。1966年在科文特加登皇家歌剧院扮演B.**布里顿**《仲夏夜之梦》中的赫尔米娅。1976年在英国国家歌剧院演唱G.**多尼采蒂**的《玛丽·斯图尔特》和J.**马斯内**的《维特》。她的嗓音极富表现力，个性热情感人，语言清晰，技巧纯熟，对华丽的速唱和戏剧性的朗诵都表演自如。贝克在音乐会乐坛上也享有盛誉，她善于演唱德国和法国艺术歌曲，更是英国歌曲的权威性诠释者。录制的众多唱片充分显示了她的才华，被认为是当代最热情与最具理解力的歌唱家。

Beike'er

贝克尔 Bécquer, Gustavo Adolfo (1836-02-17～1870-12-22) 西班牙诗人、散文作家。生于塞维利亚，卒于马德里。父亲是画家。10岁时成为孤儿，由教母抚养成人。曾广泛阅读浪漫主义作家的作品。1854年去马德里。后任保守派报纸《当代》的编辑，1864年被保守党政府



任命为小说检查官。1870年初被聘为《马德里画报》文学编辑。他的诗集《诗韵集》和《传说集》受到文学评论界的重视，并成为新起作家模仿的典范，作者也被称为结束西班牙诗歌的浪漫主义时代而开创现代诗风的诗人。《诗韵集》约作于1860～1861年间，在西班牙文学史上占有重要地位。全书共有4组相互联系的76首短诗。写爱情从希望到失望，直至死亡，死亡成为完美的爱的象征。诗以半韵体写成，使用简单明了的比喻，日常通用的语言，以精巧的构思，美好的感情，亲切而缠绵的情调，表现内心的忧郁、凄凉和痛苦。《传说集》作于1857～1864年间，共收22篇短文，以现实与梦幻结合的笔法，描写神奇的传说、大自然的景色、清澈月光下清静冷落的古老街道和寒风细雨中寂寞凄凉的断壁残垣。其他作品如《斗室书简》(1864)，有优美的湖光山色的描写和民间传说的记载。《给一个妇女的文学书简》(约1863)，表达了诗人对诗歌、爱情、人生、艺术的许多感想和见解。贝克尔是一个回避现实、注重表现内心世界的诗人，他的作品脱离社会传统和民族的感情。生活的颠沛流离和感情上的创伤，使他的创作局限于对自己内心的分析和体验，似乎周围世界对他并不存在。这种自我、主观的倾向，为后来现代主义的诗歌开辟了道路。



贝克尔手迹

Beike'er

贝克尔 Becker, Gary Stanley (1930-12-02～) 美国经济学家，人力资本理论的先驱者。生于宾夕法尼亚州的波茨维尔。1951年获普林斯顿大学文学学士学位。1953、1955年先后获芝加哥大学文学硕士和哲学博士学位。1954年被聘为芝加哥大学助理教授。1957～1960年，转至哥伦比亚大学任经济学助理教授、副教授，1960～1968年任经济学教授，1968～1969年任阿瑟·莱曼讲座经济学教授，1969～1970年任芝加哥大学福特基金会经济学客座教授，1970～1983年任经济学教授，1983年起任芝加哥大学经济学和社会学教授。自1990年以来，一直担任斯坦福大学胡佛研究所高级研究员。1967年获美国经济学联合会约翰·贝茨·克拉克奖。曾担任芝加哥大学经济系主任。1974、1987年先后任美国经济学联合会副会长、会长。由于将微观经济分析领域扩展到包括非市场行为在内的人类行为及其相互影响的广阔范围，1992年获得诺贝尔经济学奖。



贝克尔将微观经济理论分析人类合理行为的假定，即人的行为总是试图最大化其某个特殊的目标函数，运用于社会学、人口学、教育学、政治学、犯罪学甚至生物学领域，主要研究人力资本、家庭或住户的行为、犯罪学、市场上对**劳动力**和**商品**的歧视等四大问题。其中最令人注目的是他关于人力资本的研究。其著述甚丰，主要有《歧视经济学》(1957)、《人力资本》(1964)、《在生命周期中时间与商品的配置问题》(合著，1965)、《经济理论》(1971)、《人类行为的经济分析》(1976)和《家庭论》(1981)等。贝克尔在《家庭论》一书中将其经济理论和分析方法完善化，这一著作被视为微观人口经济学的代表作。

贝克尔对经济学的主要贡献在于：第一个为**劳动力市场**的差别待遇提供新古典式分析，并在人力资本理论和实证分析方面都作出先驱性的研究。他提出一个基本理论框架，并由此导出劳动收入的分布以及所谓人力资本收益函数。他开创性地分析和探讨人力资本的形成，尤其是正规教育和在职培训的成本和收益。对于正规教育，他分析了由学费和其他支出构成的直接成本，以及由于学习而放弃收入所构成的**机会成本**，即间接成本，指出教育的纯收入就是潜在的收入与总成本之间的差额。同样，对于企业，培训会降低现期收益和提高现期支出，但往往可以大幅度提高未来的收益和降低未来的支出，因此是否进行人力资本投资和投资量的多少取决于这种投资的收益率和不同教育等级之间的收益差距。这种分析框架不仅可用来研究教育和在职培训的回报，也可研究工资差别和工资图景随时间的变化，以至研究经济增长、移民、健康部门的投资和回报等问题。

此外，贝克尔在分析经济主体的时间配置后，将论点推广到“家庭新经济学”，对诸如婚姻、生育决策、儿童教育决策等现象提供了标准解释。他还从人类的合理行为假设以及人力资本观点出发来研究犯罪学和经济歧视。不同于传统的看法，他认为犯罪是一种具有不确定性的合理行为，而种族、性别以及商品的经济歧视都有其

自身的经济原因。

推荐书目

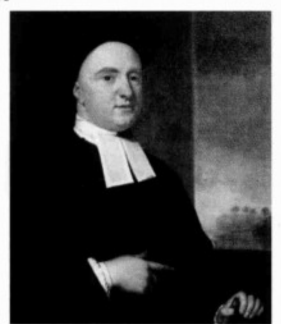
贝克尔G S.家庭论.王献生，王宇，译.北京：商务印书馆，1998.

贝克尔G S.生活中的经济学.薛迪安，译.北京：华夏出版社，2000.

BECKER G S. The Economic Approach to Human Behavior. Chicago:University of Chicago Press, 1976.

Beikelai

贝克莱 Berkeley, George（1685-03-12～1753-01-14） 18世纪英国哲学家、主教，西方近代主观唯心主义哲学的主要代表人物。



生平和著作 贝克莱生于爱尔兰基尔肯尼郡。1700年入都柏林三一学院读书，1704年毕业。1707年获文学硕士学位，并被选为初级研究员，在学院里担任过辅导员、希腊语和希伯来语讲师等职。他曾多次前往欧洲大陆，游历巴黎和意大利的许多城市。1721年被授予神学博士，并就任高级研究员。1724年被任命为德利教区的教长。他长期设想要在当时英国的殖民地、现属美国的百慕大区创办一所培养传教士的学院，于1728年9月启程赴美，翌年1月到达北美罗特岛，等了3年，终因议院未能拨款而返回英国。1734年被任命为爱尔兰克罗因教区的主教。1752年移居牛津直至病逝。

贝克莱的第一部著作《视觉新论》1709年在都柏林出版。此书通过对视觉与触觉本质的说明，提出视觉的对象即在观察者心中，企图得出否定物质存在的结论。1710年5月他的哲学代表作《人类知识原理》在都柏林出版，在书中他阐述了“非物质主义”哲学思想，提出著名的“存在即被感知”的唯心主义原理。1713年在伦敦出版《希勒斯和斐洛斯的三篇对话》，贝克莱企图通过这本通俗的对话体著作，批驳对“非物质主义”思想的种种责难。其他关于哲学、政治经济学和数学等方面的著作还有《论消极服从》(1712)、《论运动》(1720)、《论如何防止大英帝国的毁灭》(1721)、《视觉论辩释》(1733)、《分析学家》(1734)等。

主观唯心主义 贝克莱生活在英国资本主义的上升时期。随着生产力的突飞猛进，自然科学特别是数学、力学和光学也日益发展。唯物主义哲学的发展也为自然科学作出新论证，动摇了宗教神学的基础。贝克莱力图建立一种既能维护宗教神学，又能修正科学实质的思想体系。他歪曲利用感觉论、经验论的形式，创立了一套主观唯心主义的哲学，为宗教教条提供新的论证。

贝克莱哲学从J.洛克的经验论出发，承认知识起源于感觉。但他认为知识的对象就是观念。他把观念划分为三种：感觉观念、反省观念和想象观念。所谓想象观念是借助于记忆和想象，对感觉和反省所感知的观念的分解、结合或表象。这三种观念虽有差别，但最后都归于感觉。在这个意义上，观念就是感觉。在关于观念或感觉的来源问题上，贝克莱断言，观念只能同观念相似，不能同别的东西相似；观念不是对客观事物的反映，观念的产生不需要假设外物的存在。反之，物却是“一些观念的集合”。例如，当某种颜色、滋味、气味、形象和硬度经常在一起出现时，我们便把这些观念作为一个单独的物来看待，并用苹果的名称来表示它。在他看来，不是由物派生感觉观念，而是由感觉观念派生物。这就是贝克莱修正洛克的经验论而提出的主观唯心主义的基本观点。

贝克莱从主观唯心主义观点出发，采用种种诡辩手段，妄图摧毁唯物主义的物质概念，即否定物质世界的客观存在。他利用洛克关于第二性的质理论中存在着的混乱，断言，既然承认第二性的质是存在于人心中的，而事物的各种属性又是不可分割地相互联结在一起的，那么第一性的质就和第二性的质一样也只是存在于人心中的。他还以夸大感觉的相对性来否定物质属性的客观性，认为广延、形状、运动完全是相对的，是随着感觉器官的结构或位置的变化而相应改变的，因此它们也完全依赖于人心，而不是存在于人心之外的任何地方。他进一步断言，既然一切可感性质都只是存在于心中，为感知者所感知，也就不存在无思想、无感知能力的物质实体。同时也就无须“假设”那种独立于人心之外的物质实体来作为它们存在的“支撑物”。即使“假设”物质实体是独立于心之外而存在，但没有活力的、纯被动的物质实体，也无法说明它如何产生心中的观念。所以，哲学上的所谓物质实体，只不过是一个根本不存在的抽象概念。物质就是“虚无”。

经过以上的论证，贝克莱最后得出了结论：物质不能作为产生观念的原因。他认为既然观念不是来自外部的物质世界，观念自身又是被动的、被感知的，一个观念不能成为其他观念的原因，那么观念产生的唯一原因，就只能是某种精神。精神是能动的、能感知的，但个人精神是有限的，虽说可以产生某些零散的观念，但不能产生稳定的、以有规则的系列出现在人心中的观念。这种观念只能是一个全知、全能、全善的无限精神即上帝所产生的。

限定科学 贝克莱为了给宗教神学建立新的理论基础，企图调和科学和宗教的尖锐矛盾。他采取的办法是给科学划定范围，不允许科学干涉神学，进而篡改科学的实质，把科学放在唯心主义认识论的基础上。在他看来，一切自然事物和现象都只是各种观念的集合，观念之间的关系并不表示客观存在的因果联系，而只表示一个符号同用符号所标志的事物的关系。他把自然规律说成是上帝的意旨，是上帝把观念印入人心时所依据的最一般规则。人们认识了这些规则，就能用来规范自己的日常行动，并能作出推测，预言未来，以便趋乐避苦。因此，贝克莱规定，自然科学家的任务在于了解上帝所造的那些标记，而不是认识事物本身的客观规律。

贝克莱的主观唯心主义哲学，标志着英国经验论历史发展中的一个转折点，对后来英国和西方的唯心主义流派发生很大影响。D.休谟的不可知论是贝克莱唯心主义经验论发展的必然结果，现代西方哲学中的实证主义、马赫主义、逻辑实证主义等流派，都受到贝克莱哲学的影响。

Beikelan

贝克兰 Baekeland, Leo Hendrik（1863-11-14～1944-02-23） 美籍比利时裔化学家，酚醛树脂发明者。生于比利时港口城市根特，卒于美国纽约。1882年毕业于根特大学。



1884年获夏洛滕堡工业大学博士学位。1887年任布鲁日大学物理和化学教授。1888年回到根特大学任化学副教授，从事照相化学研究。1889年移居美国，曾发明高光敏性照相纸并从事电解研究。1905年转向研究苯酚与甲醛的反应及其产物，在近五年的工作中，完成了以催化剂类型和用量控制缩聚反应，树脂的三阶段固化机理，树脂中加入木粉以克服其脆性，以高温热压法缩短固化时间和消除释放挥发物在模塑制品中产生空隙等研究，使酚醛树脂成

为工业生产的第一个合成高聚物。1909年获得酚醛高温热压成型专利权，并于1910年5月在柏林吕格斯工厂组建了日产180千克多种酚醛树脂产品的通用酚醛树脂公司（后并入联合碳化物公司）。1924年被选为美国化学会会长。

Beikeman

贝克曼 Beckmann, Ernst Otto (1853–07–04～1923–07–12) 德国有机化学家。生于索林根，卒于柏林。曾在莱比锡大学随H.科尔贝和W.奥斯特瓦尔德等著名化学家学习，1878年毕业。先后在吉森(1881)、埃朗根(1892～1897)和莱比锡(1899～1912)等大学任教授。1912年起，任柏林威廉皇家应用化学与药物研究所所长。

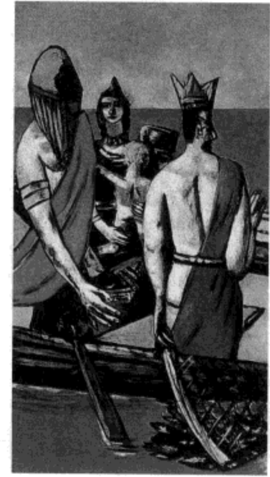


贝克曼1886年发现酮肟在硫酸的作用下进行重排反应，生成酰胺。这是一种很普遍的反应，后称贝克曼重排反应。他改进了在溶液中测定分子量的凝固点法(1888)和沸点法(1889)；发明了可准确到0.001℃的示差温度计，称为贝克曼温度计。

Beikeman

贝克曼 Beckmann, Max (1884–02–12～1950–12–27) 德国画家，表现主义社团新客观派的代表人物。生于莱比锡，卒于美国纽约。曾在魏玛、巴黎等地受过艺术教育，1903年移居巴黎。青年时期对德国、尼德兰早期文艺复兴和17世纪的艺术品感兴趣，在近代画家中，*E.德拉克洛瓦*对他最有吸引力。他的一些宗教题材画，如《下十字架》(1917)、《基督与奸妇》(1917)借题发挥，表现人类的灾祸苦难和沉疴恶疾。第一次世界大战期间曾当守护兵。战后的作品有不少触及社会现实，表现对强权和暴力的愤慨，如油画《夜》(1918～1919)，描绘和控诉工人受到捆绑、吊打和残害的情景。20年代，他参加了G.F.哈特劳布组织的"新客观"展览。后期的作品以三联画《启程》(1932～1935)最具代表性。他从1925年起在法兰克福任教。1933年纳粹上台后被迫辞职，回到柏林，被宣布为颓废画家。1937年到阿姆斯特丹。1947年移居美国。晚年代表作三联画《捉迷藏》(1945)，用寓意的形式表现战后人们无节制的玩乐生活。虽有一定的哲理性，但艺术语言比较晦涩，还失之于不恰当的、隐约的性暗示。







三联画《启程》

Beike-Na'en zhaoxiangji

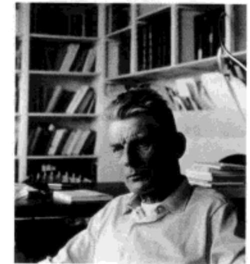
贝克–纳恩照相机 Baker-Nunn camera J.G.贝克与J.纳恩设计和研制的一种改进型施密特望远镜，其视场可达30°～50°，专供照相跟踪人造天体。又称贝克–纳恩人造卫星跟踪照相机。见*折反射望远镜*。

Beikesifei'erde

贝克斯菲尔德 Bakersfield 美国加利福尼亚州中南部城市。位于圣华金河谷南端，克恩河畔，南距洛杉矶市122千米。市区面积293平方千米，人口24.71万(2000)；包括克恩县的大都市区人口66.16万(2000)。原为印第安人居地。19世纪50年代"淘金热"中移民到此。1869年始建定居点。1874年起，随着南太平洋铁路、圣菲铁路先后通达和克恩河谷灌溉系统建成，当地农业生产迅速发展。1898年设市。次年发现克恩河谷油田后，逐步建立以石油开采为中心的各项工业。现克恩县为州内主要石油产区，石油年产量约占全州3/4以上；炼油工业发达，有5座炼油厂。另有电子元件、化工、金属制品、食品加工等工业。周围农业区盛产葡萄、柑橘类水果、棉花、乳品、杏等农牧产品，为农业区商贸中心。多条铁路、高速公路干线交会于此，设2个机场。有加利福尼亚州立大学贝克斯菲尔德分校(1965)等高等院校，以及艺术博物馆、自然历史博物馆和动物园、植物园等。城市附近有海军军械试验站和爱德华兹空军飞行试验中心。

Beikete

贝克特 Beckett, Samuel (1906–04–13～1989–12–22) 爱尔兰戏剧家、小说家。长期居住在法国，用英、法两种文字写作。生于爱尔兰都柏林一中产阶级家庭，卒于法国巴黎。曾先后在澳大利亚恩尼斯基伦的波尔托拉皇家学校和都柏林的三一学院学习意大利文和法文，获学士学位。1928年被聘为巴黎高等师范学校英语辅导教师。



在巴黎结识*J.乔伊斯*，深受其影响。1930年回都柏林教法文。1931～1937年旅居英国、德国、瑞士、法国，其间用英文写了长篇小说《莫菲》(1938)等。1938年定居巴黎。第二次世界大战期间，他不顾爱尔兰公民应保持中立的规定，参加了法国抵抗运动。德国占领初期，他住在巴黎。后为形势所迫，避居非占领区的沃克吕兹，1942年在此写成长篇小说《瓦特》。1945年以后，他主要用法文写作。作品有长篇小说三部曲《马洛伊》(1951)、《马洛纳之死》(1951)和《无名的人》(1953)。剧作有《*等待戈多*》(1952)、《结局》(1957)、《那些倒下的人》(1957)、《最后一盘录音带》(1960)、《啊，美好的日子》(1963)、《喜剧与小戏数种》(1972)。

两幕剧《等待戈多》是贝克特的成名作，也是他最有影响的剧作，1953年在巴黎的巴比伦剧场首次上演，引起欣赏者和反对者的激烈争吵。此后几年，被译成数十种文字，产生了广泛的影响。《结局》写一家三代在绝望中等待死亡，半身不遂的哈姆坐在轮椅里，他的没有下身的父母住在垃圾桶里，义子则因病只能站不能坐。《啊，美好的日子》写一女子身体逐渐陷入灼热的沙漠中，大地咔咔作响，世界行将崩溃，而她却固执地保持乐观，只要丈夫听得见她说话，她

就认为这一天“美好”之至。

贝克特作品的主题主要是“揭示人类在一个荒谬的宇宙中的尴尬处境”。正像他的小说《马洛伊》、剧本《等待戈多》所表明的，他所探讨的是有关人的存在的最“基本”的问题：时间、存在、期待、孤独、异化、死亡等。他最突出的题材是社会中人对无望的寻求和期待所进行的思考和描绘。他认为“只有没有情节、没有动作的艺术才算得上是纯正的艺术”。他的小说和戏剧，对环境、人物面貌、情节、动作的描写都减少到最低限度。他竭力排除现实主义的写照、故事性的情节、真切的心理描写、具体的环境描写、含义实在的对话和一切戏剧程式，使其作品显现出全面反传统的特点。所以有人称他的小说为“反小说”或“新小说”，称他的戏剧为“反戏剧”或“荒诞派戏剧”。他被公认为法国**荒诞派戏剧**的主要代表人物，他的《等待戈多》则被视为荒诞派戏剧的“经典”作品。



《啊，美好的日子》剧照

1969年，贝克特“因为他那具有新奇形式的小说和戏剧作品使现代人从精神贫困境地中得到振奋”而获得诺贝尔文学奖。

Beikewei'er

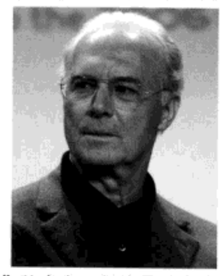
贝克韦尔　Bakewell, Robert（1725～1795-10-10）　英国早期的家畜改良和育种学家。生于莱斯特，卒于迪斯利。主要从事培育肉



用牛和羊。1760年开始系统、科学地进行家畜改良和育种工作，为这方面研究的开拓者之一。改良当地的长角牛成为肉用牛，同时又改良长粗毛的莱斯特羊，提高了该品种的产肉性能。在家畜的改良中，首先应用科学的育种方法，选择良种母畜，进行同质选配。又采用杂交和近亲繁育，尤其是多代的近亲交配。这些方法促进了当时的英国畜牧生产，也为以后的家畜育种奠定了基础。

Beikenbao'er

贝肯鲍尔　Beckenbauer, Franz（1945-09-11～　）　德国足球运动员。生于慕尼黑。儿童时练习足球，少年即成为一个优秀的球员。1958～1977年效力于拜仁慕尼黑俱乐部，1977年转会美国宇宙队，1983年正式宣布退役。贝肯鲍尔身高1.81米，场上司职自由中卫，是他重新



诠释了“自由人”的角色，创造了攻击型清道夫的打法。他作为联邦德国国家队球员踢了103场比赛，射进14个球，50次任场上队长，连续参加了3届**世界杯足球赛**，3次入选最佳阵容，1974年作为队长率领联邦德国队捧得大力神杯。1990年作为教练员率队在世界杯足球赛中再次夺冠。成为世界上第一个以队长和教练两种身份赢得世界杯冠军的人。他4次获得联邦德国足球先生称号。两次被评选为欧洲最佳运动员，获金球奖。1983年联邦德国总理授予他国家十字勋章，1984年**国际足球联合会**授予他荣誉勋章，1990年荣获“超级金球奖”，1997年入选20世纪世界足球名人堂，在世界足坛享有“足球皇帝”的美誉。1999年当选为20世纪德国最佳球员。1998年被任命为德国足球协会副主席之前，贝肯鲍尔担任拜仁慕尼黑俱乐部主席。德国取得2006年国际足联第18届世界杯赛的主办权后，他担任2006年世界杯赛组委会主席，在他领导下，这届杯赛于2006年6～7月在慕尼黑、莱比锡、汉堡、法兰克福、柏林等城市成功举行。

Beila

贝拉　Beira　**莫桑比克**第二大港市，索法拉省首府。位于国家中部蓬圭河口北岸，滨莫桑比克海峡。海拔8米。人口约48.8万(2003)。原为穆斯林居民点。16世纪起，成为欧洲殖民者的侵略据点和商埠。1942年起由葡萄牙政府管理。19世纪末随着与津巴布韦间铁路以及与太特间铁路的修通，太特与邻国马拉维、赞比亚交通条件的改善，城市迅速发展。是非洲东海岸现代化商港，有泊位11个，其中6个深水泊位，最大水深12米，岸线总长1 813米；油轮泊位岸线长近2 000米，水深13米，可停靠6万吨油轮。年吞吐量近400万吨。地处本国与津巴布韦、南非、赞比亚、刚果（金）和马拉维等邻近国家间铁路在印度洋岸上的终点，是赞比亚、津巴布韦和马拉维等邻国出海天然通道。出口矿产品、烟草、食品、棉花、皮革和毛皮等。进口石油、化肥、小麦、重型设备、纺织品等。市郊有现代化的国际机场。港口腹地宽广，市区东北邻近赞比西河三角洲是富庶的农业区，主要种植甘蔗和稻米，西北铁路沿线希莫尤一带是重要玉米、烟叶和木材产区。市内工业有制糖、金属加工、造纸、食品、卷烟和木材加工等。有输油管通津巴布韦。市北150千米的戈龙戈萨国家公园，为野生动物保护区。

Beila'erde

贝拉尔德　Velarde, Ramón López（1888-06-15～1921-06-19）　墨西哥诗人、散文家。生于萨卡特卡斯州赫雷斯城，卒于墨西哥城。曾当过记者、律师，后在墨西哥高等师范学校任文学教授，同时进行文学创作。他的主要作品有诗歌集《赤诚的血》(1916)、《忧伤》(1919)、《心声》(1932)、《雄狮与处女》(1945)，这些作品后来被收入《诗歌全集》(1953)。此外还著有散文集《分针》(1923)和《二月的礼物》(1925)等。贝拉尔德的诗作基本包括两方面的主题：外省的宁静生活和爱情。描写外省风情的作品既有现实主义的风格，又有表现主义的特色，而不是现实生活的翻版。他的爱情诗，既有激情，又富有宗教意识和悲剧色彩。他是一位感情丰富、容易激动的诗人，他的作品与他的气质一致。他曾说：“只要不是从我的骨骼的燃烧中诞生的词汇或音节，我都极欲将它们剔除。”他的诗歌具有散文风格，用词准确，比喻大胆、新奇。他的4部著作（《赤诚的血》、《心声》、《分针》和《忧伤》）都与心灵有关。他的爱情诗往往通过令人惊奇的形象来抒发自己内心的感情。《温柔的祖国》是诗人为祖国独立100周年写的颂歌，是他的代表作之一，收入《心声》集中。评论界对此给予极高评价，说它有如一幅墨西哥壁画，或者是一部诗剧。他的诗歌作品批判地继承了现代主义诗风，对墨西哥文学的发展有重要影响。

Beilasike A'erwaladuo

贝拉斯科·阿尔瓦拉多　Velasco Alvarado, Juan（1910-06-16～1977-12-24）　秘鲁总统(1968～1975)。生于皮乌拉市的一个中产阶级家庭，卒于利马。1929年参军，1930年入乔里约斯军校学习，1934年毕业。

1955年晋升上校，次年升为少将，1965年为中将。历任乔里约斯军校教官、校长，步兵学校校长，秘鲁驻法使馆武官，第一军区参谋长，陆军参谋长等职。1967年任陆军司令兼武装部队联合司令部主席。1968年10月3日，领导军人集团发动政变，推翻F.贝朗德·特里政府，建立军人政府，任总统。任内，采取一系列民族主义改革措施，没收或征收美资国际石油公司等外国垄断企业，收回3 000多公顷矿山租让地，在石油、矿业、渔业和电力等部门建立大型国营公司，使国家控制了大部分外贸、金融、铁路和电信等重要部门。1969年颁布土改法。至1975年底共征收1 000万公顷土地，将其中700万公顷分配给约30万户农民，这些农民大部分被编进1 500个各种类型的官办合作社里。他的政府还颁布工业法、矿业法和渔业法，成立工业社、矿业社、渔业社和"社会所有制"企业，试图通过让工人参与企业管理和利润分成消除劳资冲突，缓和阶级矛盾。执政前期秘鲁经济发展较快；后期由于其政策遭到一些社会阶层的反对以及资本主义世界经济危机的冲击，经济发展停滞，社会矛盾尖锐。对外奉行民族主义和不结盟外交政策，参加第三世界反帝反霸斗争，捍卫200海里领海权，促进拉美和安第斯地区的经济一体化。任内，1971年11月2日秘鲁与中国建交。1975年8月29日，被总理兼陆军部长F.莫拉莱斯·贝穆德斯发动的政变推翻。

Beilangrui

贝朗瑞 Béranger, Pierre-Jean de（1780-08-19～1857-07-16） 法国歌谣诗人。生于巴黎，卒于巴黎。当过学徒、差役、印刷工人和职员。他的成名作歌谣《意弗托国王》(1813)，塑造了一个善良简朴、爱好和平的老好人国王的形象。贝朗瑞在波旁王朝复辟时期共出版了4部歌集（1815、1821、1825、1828），这些歌谣揭露敌人的侵略野心，斥责统治者引狼入室的卖国罪行，抨击教会、官员乃至查理十世，因此1815、1828年两次被判监禁和罚金。1830年的七月革命胜利后，贝朗瑞用歌谣描述贫苦人民的悲惨处境，抒发空想社会主义的思想，宣扬基督教社会主义的慈善和博爱，以表示他对七月王朝的不满。他的歌谣继承了法国民歌的传统，节奏明快、语言朴实，对19世纪上半叶的法国诗歌有较大的影响。这些歌谣由于始终贯穿着各民族团结的主题，因此曾受到K.马克思的称赞。



beile

贝勒 beileh; beile prince 中国清代爵位名。满语音译，源于女真语"勃极烈"。意为"大官"、"高官"。汉语也有意译为"王"者。最初女真族各大部落的酋长称为贝勒，如叶赫贝勒、辉发贝勒等，**努尔哈赤**早年被称为"聪睿贝勒"。女真各部统一后，宗室贵族统名"贝勒"，其中级别最高者称"和硕贝勒"，其次为"多罗贝勒"。后金天命元年（1616），努尔哈赤称汗，授其子侄代善、阿敏、莽古尔泰、**皇太极**为"和硕贝勒"（即旗主贝勒），号四大贝勒，令他们"共理机务"，史称四大贝勒共治国政。天命七年（1622）三月初一，努尔哈赤又决定不立继承人，日后由众贝勒推举新汗，以其子侄皇太极、代善、阿敏等八和硕贝勒共理国事，各置官属。史称八和硕贝勒共治国政，亦称"八王共治"。崇德元年（1636），皇太极改国号为清，定宗室封爵十四等之制，有"多罗贝勒"之爵（简称"贝勒"），列于和硕亲王、世子（亲王嫡子）、多罗郡王、长子（郡王嫡子）之下。因其中世子、长子必须奉有特旨始封，并非常制，故也有称清代宗室封爵为十二等制者。贝勒位居第三等，属于高级贵族，入"八分"，享有特定的政治与经济特权。雍正二年（1724）规定，每年俸银2 500两、禄米2 500斛（每斛为5斗）。其冠服、顶带、府第、仪卫等皆有定制。清代蒙古贵族的六等封爵内，也有"贝勒"之爵，位列亲王（外蒙古另增汗爵）、郡王之下。新疆维吾尔族上层贵族中，也有封贝勒者。

Beile

贝勒 Bayle, Pierre（1647-11-18～1706-12-28） 法国哲学家、历史评论家，17世纪下半叶最有影响的**怀疑论**者。生于邻近法国的一个西班牙村庄卡拉，卒于荷兰鹿特丹。早年就读于加尔文教和耶稣会学校，信奉过天主教，1670年皈依新教，后被迫离开法国，去日内瓦进行哲学和神学研究。1674年返回法国，在巴黎和鲁昂做家庭教师，次年任鹿特丹新教学院哲学教师。1684～1687年间他担任过《共和国信箱》杂志的编辑。他的主要著作有《对耶稣基督"强使众人入教"之说的哲学评论》和《历史批判辞典》等。



贝勒在阐发他的宗教、哲学和伦理思想时方法独特，注意搜集为一般学者所忽视的典籍，尤其是对摩莱里编辑的辞典，他揭露和纠正了其中包含的错误。他的批判成果主要体现在《历史批判辞典》中。他的思想虽然表述得比较散乱，却含有内在的统一性，以启示与理性的关系问题为中心。他指出，启示和理性是绝对不能相容的。圣经和基督教教义中充满了神秘的启示和奇迹，包含着无数的矛盾，是靠盲目的信仰和对异教的迫害支撑着。奇迹之所以是奇迹，是因为它是荒唐的、不可理解的，经不住上帝播撒于人心中的理性的批判。因此，表面看来哲学是神学的奴仆，实际上神学才是哲学的奴仆。他考察了古往今来的种种学说和意见，指出在宗教、哲学、历史和伦理学领域，没有一种说法配得上真理的美名。他由此得出了理性是虚弱而孤立无助的怀疑论结论，用以表明宗教信条是理性所不能理解的。

从怀疑论立场出发，贝勒指出，天主教徒利用正统名义剥夺异教讲坛，禁止异教的任何偶像崇拜，以及追逐、监禁、吊死新教徒的行径，是违反上帝的"仁慈"的。其实天主教教义中的谬误远甚于**新教**。宗教纷争证明只有人所共具的良知才是真正的启示，因此一切宗教徒以及无神论者都有生存的权利。

贝勒通过对宗教的历史批判，认为**道德**与宗教信仰无关。天主教徒信奉灵魂不死和来世，但没妨碍他们聚敛财物、包揽诉讼、迫害异端；而遍考历史上**B.斯宾诺莎**等无神论者，他们没有过道德堕落、行为恶劣的生活。人的道德行为取决于教育、习俗、激情等多种因素，良知是道德的泉源。

贝勒还批判宗教信仰的理论支柱——17世纪的**形而上学**。他驳斥了G.W.**莱布尼茨**的神正论与**前定和谐**，指出神正论关于世界是神造的一切可能的世界中最好的世界的观点，既无法说明世上为何存在种种罪恶，也没有理由对罪犯实行惩罚；前定和谐说关于上帝能使无数实体都像自动傀儡那样行动的观点，就好比一条无人驾驶的船会自动入港躲避风浪一样不可想象，无法用"理性"证明。他也反对斯宾诺莎的神即自然的学说和"实体"、"样式"学说，指出宇宙不可能是唯一实体，而是复合存在，包含了各种组成部分，它们各有广延，都是实体，不是"样式"或"分殊"。实体与样式不可分，有多少样式就有多少实体。他还指出，自然和自然中的万物的关系是整体与部分的关系，用"实体"、"样式"等形而上学术语只会搞乱人的理性。

贝勒继**R.笛卡儿**之后高举理性批判的旗帜，以对宗教神学和17世纪"形而上学"

的历史批判，宣告了18世纪“理性时代”的到来，成为法国唯物主义和无神论思想的先导。

beilei

贝类 shellfish *软体动物*的统称。在中国特指水中有贝壳的动物，即蛤蜊、珠母、刀蚌、文蛤等。研究贝类的学科称为贝类学，又称软体动物学。

beilei yangzhi

贝类养殖 shellfish culture 在人工控制下使贝类繁殖、生长的生产过程。绝大多数贝类可供食用，肉质肥嫩、鲜美可口、营养丰富；不少种类还可入药，贝壳可作贝雕、贝灰等用。贝类养殖已成为世界各国水产养殖的重要组成部分，养殖贝类的国家主要有中国、日本、韩国、美国和法国等。已养的贝类近100种。中国约有30种，包括牡蛎、贻贝、扇贝、缢蛏、蛤仔、珠贝以及鲍等海产贝类，也有少数淡水种。

贝类养殖过程主要包括养殖场地选择、采苗和育苗、养成、肥育和收获。

场地选择 根据贝类不同发育阶段的不同生理要求，对海区的理化、生理因子如波浪、潮汐、水流、水深、底质、盐度、温度、水质、饵料生物、敌害生物和贝类资源等进行调查研究，据此确定海区的安全程度。一般将养殖海区分为采苗、养成、育苗、避洪等不同作业区。将养殖海区选择在便于生产和生活及交通方便的地方。

采苗和育苗 即采集野生苗种和人工育苗。采苗是指采集刚进入底栖生活了数月的小贝，采苗季节大多在贝类繁殖的最盛期，提前或滞后都将极大影响采苗量。采苗方法分为两大类：①对埋栖或穴居贝类采苗时于潮间带的中、下区进行翻耕，消除敌害生物和其他杂物，使稚贝易于钻入土中，经一段时间管理后，经筛选或浮选收集贝苗。②对固着或附着种类则须设置采苗器，以提供人工基质使稚贝附着，然后取出放入网笼内培育。人工繁殖贝苗包括亲贝的培养和选择、人工授精、幼贝饲养、采苗及饵料培养等，通过控制亲贝的生活条件加速贝类生长，并为选育优良品种提供条件。

养成 养成场选择在饵料丰富的海区。双壳类贝的养成方式有：海底式，即将贝苗按一定密度分撒在海底泥沙或贴近海底的固形物上；立柱式，即以树立于海底的木桩、水泥柱、石板、竹竿等为养殖基；垂下式，即将养殖基悬挂水中以养殖附着或固着生活的贝类；网笼式，主要用于养成某些易逃逸或珍贵的贝类，如珠母贝和扇贝等。此外，珠母贝养殖除采苗、养成外，还有插核手术等生产环节。腹足纲中的鲍鱼养殖已开始工厂化养殖。

育肥 贝类经养成期后，个体的大小已达商品规格时可予收获。但为了增加贝类软体部的肥满度，提高单位面积产量，在收获前将贝类从养殖场移到饵料丰富的育肥场进行育肥，促进软体部迅速增长。

收获 贝类的生长速度有逐渐降低的特点，为提高海区利用率，一般应在生长速度明显下降的年龄收获，时间短的只几个月至一年，如褶牡蛎等；一般为二三年，如长牡蛎、泥蚶、贻贝等；而珠母贝则需五六年。

Beili'ao

贝里奥 Berio, Luciano（1925-10-24～2003-05-27） 意大利作曲家。生于奥内利亚（现为因佩里亚）的一个音乐世家，卒于罗马。6岁从祖父和父亲学习音乐，9岁



作为钢琴演奏者参加父亲组织的室内乐演出。1945年就学于米兰音乐学院，1948年入G.F.盖迪尼作曲班。1951年完成学业，获库谢维茨基基金资助，翌年到美国从L.*达拉皮科拉*学习序列音乐，并举办了自己作品的美国首演音乐会。1950年与美国女高音歌唱家C.伯布里安结婚，她是贝里奥众多声乐作品的权威阐释者。1955年贝里奥与B.马代尔纳在意大利广播电台建立电子音乐实验室。1956年贝里奥开始参加达姆施塔特夏季音乐讲习班，演出自己的作品，并与马代尔纳组织系列音乐会。50年代中期创作了大量电子音乐作品，如《变异》(1954)、《主题》(1958)、《面容》(1961)。1958年以后放弃创作纯粹电子音乐的想法，写作各种乐器以及人声组合的《系列I-X》，至80年代末完成了这套基本属于机遇音乐的作品。1974年应P.*布列兹*之邀，任巴黎蓬皮杜国家艺术文化中心音乐声学调研所电声学研究部门领导。70年代写了一系列影响巨大的作品，如《运动》(1971)、《静止》(1973)、《曲线上找点……》(1974)以及戏剧音乐《一个留心倾听的国王》(1983)。他的音乐创作不仅运用了先锋乐派的手法，还发展了独特的音乐拼贴技巧，在《迷宫》(1965)、《交响曲》(1969)中最为显著。

Beilibeiliren

贝里贝里人 Beriberi 非洲西部乍得湖地区跨界民族。见*卡努里人*。

Beiliman

贝里曼 Bergman, Bo Hjalmar（1869-10-06～1967-11-17） 瑞典诗人、小说家。生于斯德哥尔摩一个邮政职员家庭，卒于斯德哥尔摩。曾入乌普萨拉大学法律系学习。1905年起参加《每日新闻》的戏剧和文学评论工作，1925年被选为瑞典文学院院士，1945年获名誉博士学位。他的第一部诗集《傀儡》发表于1903年。他把人比作行动不能自主的傀儡，把人生描绘成一场结局悲惨的儿戏。这种悲观主义和宿命论哲学是他早期作品的基调。但是到了20世纪30年代，他摆脱了悲观主义，为反对A.*希特勒*侵略而创作的诗集《尽管这一切》(1931)和《老神仙》(1939)等都有着强烈的战斗性。他的诗节奏鲜明，悦耳动听，其中有许多被谱成歌曲演唱。



Beiliman

贝里曼 Bergman, Hjalmar Fredrik Elgérus（1883-09-19～1931-01-01） 瑞典作家。生于厄勒布鲁市，卒于德国柏林。父亲是储蓄银行经理。高中毕业后到德国和奥地利旅行一年，回国后在乌普萨拉大学学习，一年后开始创作。他曾多次去意大利，并到过其他一些国家。作品包括长篇小说、短篇小说、剧本、电影脚本和故事等共30余部。在戏剧创作方面，其地位仅次于J.A.*斯特林堡*。1905年写了第一部剧本《玛利亚，耶稣的母亲》。青年时期的作品充满悲观厌世情绪。1910年发表长篇小说《陛下的遗言》，成为他创作道路上的一个转折，此后的作品大多受到C.*狄更斯*和H.de*巴尔扎克*的影响。长篇小说《瓦德雪平的马尔库雷尔一家》(1919)是他的



成功之作，以丰富的想象、幽默的笔调、夸张的手法，把众多的人物形象描绘得滑稽可笑，在谈笑中表现出作者的爱憎及其对人生的态度。其他作品还有长篇小说《祖母与上帝》(1920)，剧本《三部傀儡戏》(1917)、《斯维登赫尔姆一家》(1925)，以及短篇小说集《透过玻璃窗的爱情》(1929)等。

Beilisiteluomu

贝里斯特罗姆 Bergström, Sune K. (1916-01-10～2004-08-15) 瑞典生物化学家。生于斯德哥尔摩，卒于斯德哥尔摩。1934年进卡罗林斯卡医学院，1938年毕业后，入伦敦大学深造。1939年赴美国芝加哥大学斯圭布研究所，研究胆固醇的自身氧化。1942年回瑞典任职于诺贝尔研究所。1944年获卡罗林斯卡医学院医学及生物化学博士学位。后供职于哥伦比亚大学、瑞士巴塞尔大学、瑞典隆德大学和卡罗林斯卡医学院。1963年任医学院院长，1969年任校长。他首先证实有多种前列腺素存在，分离、鉴定、分析了多种前列腺素。因发现前列腺素和有关活性物质，与J.R.文和B.I.萨米尔松共获1982年诺贝尔生理学或医学奖。



Beili

贝利 Pelé (1940-10-12～) 巴西足球运动员。原名埃德逊·阿兰特斯·多·纳西门托。生于巴西特雷斯科拉索内斯镇的一个贫寒家庭，父亲是职业足球运动员。贝利自幼受到足球运动的熏陶，少年时踢球的水平就出类拔萃。13岁时，开始代表当地的包鲁俱乐部少年队踢球，使少年队连续三年获包鲁市冠军。这位天才少年引起人们注目。1956年，著名的桑托斯队邀其入队，参赛第一年，即攻入32个球，成为这支球队最年轻的射手。



1957年，未满17岁的贝利首次入选国家队。1958年首次参加世界杯足球赛，他以惊人的技巧驰骋赛场，国际足坛惊呼“巴西出现了一位神童”。在他的激励下，巴西队愈战愈勇，第一次为巴西捧回了世界杯。此后，在贝利统领下，巴西队又夺得1962年第7届和1970年第9届世界杯赛冠军，贝利本人也成为至今世界上唯一一位夺得过三届世界杯冠军的球员。

贝利是现代足球运动中最杰出的球员。他身高1.74米，球技出众，在其长达22年的职业足球生涯中，共参赛1 364场，射入1 282球。赢得过世界杯赛、洲际俱乐部杯赛、南美解放者杯赛等国际大赛的冠军，被人们誉为“一代球王”，获国际足联20世纪最伟大球员、国际奥委会20世纪最伟大运动员等称号。贝利在变化莫测的球场上，能够用自己敏捷的观察力，准确判断球路的变化和同队队员的位置，掌握恰当时机，抢占有利位置，进行有效攻击。他射门准确有力，盘球过人技术超群，常为同伴创造极好的射门机会。

1977年10月10日，美国宇宙队为贝利举行了盛大告别赛（当时他为宇宙队球员），赛后，贝利在队友和观众的欢呼声中挥泪离场，结束了非凡的绿茵生涯。后任巴西体育部长。

Beili

贝利 Belli, Giuseppe Gioacchino (1791-09-07～1863-12-21) 意大利诗人。生于罗马，卒于罗马。幼年丧父，母亲改嫁，较早进入社会，多次改换职业，阅历丰富。他是意大利浪漫主义文学向现实主义文学过渡阶段的重要代表人物。他主张诗歌要反映现实，成为历史的见证。在表现手法上，强调不加评论的客观描述。他的主要作品是《现代罗马十四行诗集》(1886)，收有2 239首用罗马方言写的十四行诗，是一部思想性强、生活面广、观察细致、描写精确的杰作。它用讽刺的笔法揭露以教廷为中心的上层社会的腐败，以哀伤的情调表现下层人民的贫困处境，两者形成鲜明的对比，表现出诗人强烈的倾向性。诗中描写了各种具有特色的人物形象，广泛反映了罗马的生活图景，是当时罗马政治、经济、社会状况以及人们精神状态的真实写照，被誉为罗马的史诗。但他的创作局限于客观的描写，作品缺乏理想的光彩，显得沉郁压抑。

Beili

贝利 Bailey, Liberty Hyde (1858-03-15～1954-12-25) 美国植物学家。生于密歇根州南黑文附近，卒于纽约州伊萨卡。1882年毕业于密歇根农学院，曾任哈佛大学植物学家格雷的助教，密歇根州立农学院、康奈尔大学教授，纽约州立农学院院长。退休后仍致力于研究所收集的20多万份植物标本。1935年把所收集的全部标本及专业图书赠送给康奈尔大学，学校因此建立了贝利园艺园。贝利主要从事栽培植物的系统研究，对遗传学、植物病理学和农学的发展产生了直接的影响。他还在东兰辛建立美国第一个特有的园艺学实验室。撰写科学论文700篇和著述66册，包括论述苔属(*Carex*)、悬钩子属(*Rubus*)、芸薹属(*Brassica*)和热带美洲棕榈等专著，还编纂了《美国园艺百科全书》(4卷，1900～1902)、《美国农业百科全书》(4卷，1907～1909)、《标准园艺百科全书》(6卷，1914)、《栽培植物手册》(1923)等。



Beiligan

贝利干 Beligan, Radu (1918-12-14～) 罗马尼亚演员、导演、教授。生于巴格乌县。毕业于布加勒斯特戏剧艺术学院。1938年在光明与劳动剧团首次演出，1943年开始在电影中担任角色。1960～1968年任布加勒斯特喜剧院经理，接着担任卡拉迦列民族剧院的经理。他是罗共中央委员、人民艺术家和国家奖金获得者。贝利干擅长演喜剧，曾在N.V.果戈理的《钦差大臣》和E.尤内斯库的《犀牛》等名剧中扮演重要角色。他扮演的人物自然、丰满、恰如其分，语言含蓄，融会了幽默和抒情的表演手法，深受观众喜爱。

70年代后，在F.迪伦马特、E.阿尔比、N.赛门等剧作家的剧作演出中担任重要角色。1969～1990年，长期担任布加勒斯特国家剧院导演。1971年担任联合国教科文组织所属国际戏剧协会主席，1979年成为协会终身名誉主席。

Beili-Kainan

贝利-凯南 Bhêly-Quénum, Olympe (1928-09-26～) 贝宁作家。生于科托努。年轻时在非洲各地旅行，后进商行工作。1948年去法国进修，1957年获文学学

士学位，并在巴黎地区任教。他的处女作《无底的陷阱》(1960) 写一个贫民的悲惨经历，描写了贝宁地区的风土人情，作品情调低沉，渗透着宿命论思想。达荷美独立后从事新闻工作。1962～1965年担任巴黎《非洲生活》杂志主编，并创办法、英两种语言的《现代非洲报》。这期间，他的第二部长篇小说《湖之歌》(1966) 获黑非洲文学大奖。作品描绘非洲的美丽风光，穿插着神话故事，色彩明朗，富于浪漫主义情调。此外，他还著有短篇集《夏天的联系》(1968) 和长篇小说《非洲的孩子》(1970)、《内行》(1979) 等。

Beilini

贝利尼 Bellini, Vincenzo (1801–11–03～1835–09–23) 意大利作曲家。生于西西里岛卡塔尼亚，卒于法国巴黎附近的皮托。早年在那不勒斯音乐学院受教育，毕业后即从事创作活动。贝利尼的主要创作领域是歌剧。早年写了《阿代尔松与萨尔维娜》(1825) 及《比安卡与费尔南多》(1828) 等歌剧，初露头角。1827年写的《海盗》曾在米兰斯卡拉歌剧院上演，由当时著名男高音G.B.鲁比尼担任主角，演出取得很大成功。贝利尼后来继续创作了很多歌剧，先后在米兰、帕尔马、威尼斯等地上演。1833年访问伦敦、巴黎，为巴黎的意大利歌剧院写了《清教徒》(1835)。这部歌剧是以英国资产阶级革命时期清教徒与保皇派的斗争为背景的爱情故事，由当时最负盛名的歌唱家G.格里西、鲁比尼、A.坦布里尼和L.拉布拉什等联合演出，获得巨大成功，贝利尼也因此获得世界声誉。贝利尼一生共写了11部歌剧。较重要的歌剧还有《凯普莱特与蒙太古》(根据W.莎士比亚的戏剧《罗密欧与朱丽叶》写成，1830年上演于威尼斯)、《梦游女》(1831)、《诺尔玛》(1831)、《滕达的贝亚特里切》(1833) 等。这些歌剧的内容具有积极的政治意义，给观众以很大教育和鼓舞，歌剧中的许多曲调也成为意大利人民的爱国歌曲流传至今。



贝利尼歌剧的创作手法丰富多样，有较强的艺术感染力。他尤其注意发挥声乐曲调的表现作用，那些简洁动人的乐队插部、富于激情的大型合唱、变化多端的朗诵调以及许多戏剧性的场景描绘都很有个性，处理得颇为自然。贝利尼歌剧的音乐风格有两种明显的特征：一是激昂振奋，这往往体现在英雄性场景中；另一特征是优美抒情，带有浪漫主义的梦幻意境。所谓“贝利尼式的声乐旋律”，即在低声部分解和弦的伴奏衬托下，声乐旋律由宽广悠长的音调开始，逐渐形成高潮，然后又回到宽广悠长的音调上，形成拱形线条。这种独特的旋律长于表达温柔、忧郁、悲哀的感情，蕴藏着内在的动力，有着特殊的艺术魅力，感人至深。与同时代的G.罗西尼和G.多尼采蒂的歌唱性旋律相比，贝利尼的旋律则更富于浪漫情趣。

贝利尼的歌剧创作与19世纪声乐演唱的黄金时代分不开。他为具有美声唱法高度技巧的歌手写了许多音乐作品。19世纪的名歌手，如女中音M.玛莉夫兰、G.格里西，女高音G.帕斯塔、H.宗塔格，男高音鲁比尼，男中音坦布里尼，男低音拉布拉什，年轻的J.林德和A.帕蒂等人的成长，与贝利尼所创作的歌剧是密不可分的。除歌剧之外，贝利尼还写有6部交响曲、双簧管协奏曲、弥撒曲等器乐与宗教音乐及一些声乐曲，但这些乐曲并不经常上演。

Beilini jiazu

贝利尼家族 Bellini family 意大利威尼斯画派早期代表画家家族。包括父子两代，共3人。

J.贝利尼 (Jacopo Bellini 约1400～约1470) 生于威尼斯，卒于威尼斯。曾随G.da法布里亚诺在佛罗伦萨作画。15世纪30年代后，他致力于透视等新技法的研究，他的一些素描草图使其儿子及女婿A.曼泰尼亚受益匪浅。

G.贝利尼 (Gentile Bellini 约1429～1507) 生于威尼斯，1507年2月23日入葬于威尼斯。J.贝利尼之子。他继承其父衣钵，在15世纪后期成名于威尼斯。其代表作《圣马可广场上的游行》(1496)，被誉为具有珍贵史料价值的写实作品。

G.贝利尼 (Giovanni Bellini 约1430～1516) 生于威尼斯，卒于威尼斯。J.贝利尼之子。他在发挥父兄画艺的基础上，进一步开创了可与佛罗伦萨画派比肩的威尼斯画派。他年轻时受姐夫曼泰尼亚影响较大，其后又从画家A.da梅西纳学习油画技法，遂自成一家。1483年，被威尼斯市政府任命为官方画家，并建立威尼斯最大的艺术作坊，培养了众多美术人才，乔尔乔涅和提香皆为其高足。他的创作以1485年为界大致分前后二期。前期作品强调线描，轮廓鲜明，代表作有《花园中的苦恼》(约1460)；后期则色彩绚丽，善于烘托气氛，浓淡明暗处理微妙，代表作有《阿尔贝雷蒂圣母像》(1487)。

Beilisaliu

贝利萨留 Belisarius (约505～565–03–13) 古代罗马军事家，拜占廷帝国统帅。生于色雷斯的日耳曼尼，卒于君士坦丁堡。527～531年，参加同波斯的战争。529年被皇帝查士丁尼一世擢为近卫军长官。530年任达拉总督，大败波斯军，一举成名。532年1月，镇压君士坦丁堡的尼卡起义，博得皇帝信任。534年灭汪达尔–阿兰王国，获执政官尊号。535～540年，指挥对意大利东哥特王国的战争。536年12月16日攻入罗马，540年占领拉文纳，俘东哥特王。因功高震主、家资巨万，为查士丁尼一世所忌而失宠。540年末，被从意大利召回，翌年被派往东部同波斯作战。后因东哥特人再起，544年再度受命前往意大利；因作战劳师无功，于548年被罢官召回。562年被控参与谋反，遭抄家入狱，未几获释。贝利萨留勇武能战，善于用兵，特别是海军。

Beilisi

贝利斯 Bayliss, William Maddock (1860–05–02～1924–08–27) 英国生理学家。生于英格兰斯塔福德郡温斯伯里，卒于伦敦。1888年在牛津大学瓦特哈姆学院获生理学



G.贝利尼：《圣马可广场上的游行》



博士学位。此后一直在伦敦大学学院任职，1912年升为普通生理学教授。

贝利斯和E.H.斯塔林长期合作，对生理学有多方面开拓性贡献。其中影响最大的是1902年发现促胰液素。他们观察到，向小肠灌注盐酸，可引起已切断神经联系的胰腺分泌胰液。用经盐酸处理过的十二指肠黏膜提取物，由静脉注入动物体内也能引起同样的结果。由此，发表了著名的论文《胰分泌的机制》，认为十二指肠酸化后能产生一种促胰液分泌的物质，他称之为促胰液素。这是第一个被认识的化学信息——激素，他们由此提出了机体功能受体液调节的新概念，开辟了内分泌学研究的新领域。此外，在1890年，他们阐明了哺乳动物心脏电活动的规律；1894年，阐明了小肠蠕动波规律；1903年，阐明了轴索反射，同年还发现了胰蛋白酶原在小肠内被肠激酶激活的现象。这些发现对消化生理学的发展有重要影响。1909年，独自阐明了胶体渗透压的作用。第一次世界大战期间，他提出的用6%胶体生理盐水治疗创伤性休克获得成功，至今仍有重要的临床价值。他在1914年出版的《普通生理学原理》一书，被视为生理学的经典著作。

他是内分泌学的奠基人之一，又是20世纪杰出的消化生理、循环生理、普通生理学家。1890年被选为英国生理学会会员并任过秘书和司库。1903年被选为英国皇家学会会员、常任理事。还被选为丹麦与比利时皇家科学院院士。自1911年以来，先后荣获过英国皇家勋章、巴利勋章、科普利勋章。1922年被英国政府封为爵士。

Beilin

贝林 Behring, Emil von（1854-03-15～1917-03-31） 德国细菌学家、免疫学家。生于汉斯道夫，卒于马尔堡。1874年入柏林腓特烈-威廉学院，1878年获医学博士学位，按规定留在军中服役10年。1887年被派至波恩药理研究所深造。1889年服役期满后至柏林大学卫生研究所。1895年任马尔堡大学卫生学教授，组建贝林研究所。1901年获首次诺贝尔生理学或医学奖。



发现给动物注射白喉毒素，逐渐加大剂量后，血清中产生一种能抵抗白喉的特异物质，具有中和毒素的作用，他称之为抗毒素。证明用非致死量的破伤风毒素多次给动物注射后，其血清对破伤风毒素有特异中和作用，将此血清给其他动物注射可获得免疫。1891年用白喉抗毒素血清治疗白喉，很快得到推广，使白喉病死亡率大为降低。第一次世界大战期间，他研制的破伤风免疫血清应用于战伤。代表作为《白喉的历史》。

Beilinge

贝林格 Berlinguer, Enrico（1922-05-25～1984-06-11） 意大利共产党总书记（1972～1984）。生于撒丁岛萨萨里一个律师家庭，卒于帕多瓦。从1937年起参加反法西斯运动。1943年加入意大利共产党。1943～1957年，从事青年工作和地方工作，任萨萨里市意大利共产主义青年联盟基层委员会书记，是共青联盟全国书记处成员。1944年1月，因组织反法西斯斗争被捕入狱，5个月后获释。1946年1月，在意共五大（战后召开的第一次代表大会）上当选中央委员；后负责米兰省委工作。自1948年意共六大起为意共领导机构成员。1949～1956年任意共青联盟总书记。1950～1953年任世界青联主席。1958年起在意共中央书记处工作。1959～1962年任意共中央组织部长。1966年意共十一大后任中央政治局委员。1969年2月在意共十二大当选为副总书记。从1972年3月意共十三大到1983年意共十六大连任总书记。1968年起当选众议院议员。1979年当选欧洲议会议员。主张探索一条既不同于苏联、东欧，又不同于西欧社会民主党的走向社会主义的第三条道路。1980年提出“民主替代”口号，强调团结社会党等广泛的民主力量，取代以天主教民主党为中心的政权。1984年6月7日晚，在帕多瓦市为欧洲议会选举发表竞选演说时突发脑溢血，后不治逝世。晚年致力于探索意大利走向社会主义的道路，推动了意共的建设和发展。坚持国际主义的互相支援同尊重各国共产党的主权相统一的原则，主张党与党关系中独立自主、平等、互不干涉内部事务，为促进共产主义运动健康发展作出了贡献。



Beilin Shibao

《贝林时报》 *Berlingske Tidende* 丹麦的丹麦文对开日报。在哥本哈根出版。前身为E.H.贝林1749年创办的《哥本哈根丹麦新闻邮报》。开始每周2期，1831年改为日报。着重报道国际新闻，强调严肃的新闻写作，并在丹麦报纸中首创文艺版。著名童话作家H.C.安徒生曾担任撰稿人。大量使用图片也是其特点之一。200多年来，贝林家族一直控制该报。平日出24～44版，星期日达100版。现有雇员2 800人，其中编辑人员250人。20世纪末的日发行量13万份。是丹麦历史悠久、发行量最大的报刊。

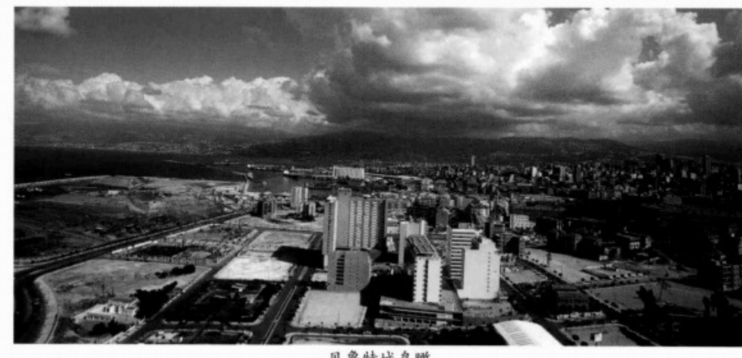
Beilusikeni

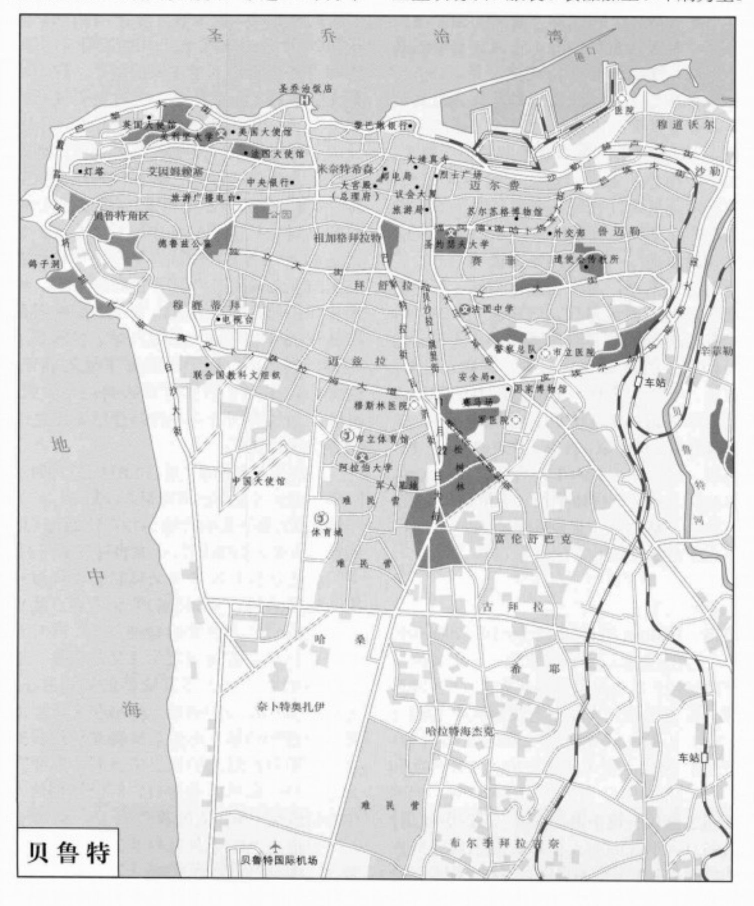
贝卢斯科尼 Berlusconi, Silvio（1936-09-29～ ） 意大利总理（1994～1995，2001～2005，2005～2006，2008～ ）。生于米兰一个银行职员家庭。中学时期，即显露出惊人的商业头脑。后进入米兰大学司法系学习。大学期间与同学组织了一个“四人小乐队”，自己演出赚钱上学。1960年开始从事建筑业。1962年成立首家“米兰联合工地公司”。此后成为著名的建筑商，并荣获意大利共和国“劳动骑士”称号，从此有了“骑士”的别名。70年代末开始转向传媒和电信业，1978年创建家族企业费宁韦斯特集团，任董事长。80年代创办意大利第一家全国性私人电视台“5频道”，后又购买了“意大利1”电视台和“电视4台”，成为拥有3家电视台的“电视大王”。70年代控制了《今日报》，80年代购买了意大利发行量最大的杂志《微笑与电视音乐》周刊，1989年进入蒙达多里出版集团，后使其发展为意大利最大的书刊出版集团。1986年任AC米兰足球俱乐部主席。曾被《福布斯》排名全球亿万富翁第14位。1994年1月步入政坛，创建意大利力量党，任党主席。同年3月，联合其他中右政党在第12届议会选举中获胜，5月组建意战后第53届政府并任总理。1995年1月辞职。1996年4月，他领导的中右联盟在议会选举中成为第二大党。2001年5月，再次赢得大选胜利，6月就任意战后第59届政府总理。2005年4月20日辞职，随即再次任总理，组成新政府。2006年大选中失败，辞去总理职务。2008年4月议会选举中中右联盟获胜，再次出任总理。2003年10月30日，出席在北京举行的第六次中欧领导



人会晤，并对中国进行正式访问。

Beilute
贝鲁特 Beirut 黎巴嫩首都，地中海东岸最大港口，中近东商业、交通、金融和文化中心。位于略呈钝角三角形的小半岛上，背依黎巴嫩山，东有贝鲁特河南北流贯，海拔24米。人口约180万（2006）。公元前2000年前后，由腓尼基人创建，取名贝里图斯，原义“水井”。后辗转演变为今名。市区历史性建筑多呈白色，附近山峰高处又常白雪皑皑，故又获“乳白色港城”之称。地中海型气候，7月平均最高气温32℃，冬季平均最低气温11℃。降雨集中于冬季。早期已为一海港和贸易中心。罗马帝国时代，经济、文化地位日益重要，是丝绸贸易的主要中转港。635年，为阿拉伯帝国所有。11世纪末十字军东侵时，成为激烈争夺的战场。1517年起，被纳入奥斯曼帝国版图达400余年。第一次世界大战后，沦为法国“黎巴嫩委任统治地”首府。1943年黎巴嫩独立，成为首都。旧市区受地形之限，不易拓展。堡墙围绕所及，不过0.6平方千米。19世纪上半期拆除城墙后，海滨寨垒和土耳其城堡也相继消失，城区得以扩大。第二次世界大战后，沿山麓向东、西、南三侧扩建，旧城痕迹所剩无几。贝鲁特港1894年建成，港池宽敞，后不断扩建，逐渐成为世界闻名的自由港，西欧商品出口中东各国的大转运站，又是中东商业、金融和旅游中心之一。经济居国内主导地位，工业以纺织、服装、食品加工、印刷为主。豪华的百货公司、超级市场、传统集市、饭店、夜总会和酒吧丛集。黎巴嫩沿海铁路的枢纽，海上交通发达，南郊的贝鲁特国际机场，是中东最繁忙的空港之一。腓尼基、罗马、拜占廷、阿拉伯和奥斯曼时代的名胜古迹众多。作为传统与现代的文化学术中心，设有圣约瑟夫大学（1846）、美利坚大学（1866）、黎巴嫩大学（1953）、贝鲁特阿拉伯大学（1960）等8所大学以及多座博物馆、十多所研究机构和各种文化中心等。出版多种文字的报纸、杂志。居民中穆斯林和基督教徒约各占一半。1948年以后，有大批巴勒斯坦难民涌入。20世纪70年代内战期间城市受损严重。


贝鲁特城鸟瞰



Beilute
贝鲁特 Bierut, Bolesław（1892-04-18～1956-03-12） 波兰统一工人党主席和第一书记（1948～1956），波兰人民共和国总统（1947～1952）、部长会议主席（1952～1954）。生于卢布林一个工人家庭，卒于苏联莫斯科。青年时代参加进步独立组织“未来”的活动。1912年加入波兰社会党左翼，后从事工人合作社运动。1918年加入波兰共产主义工人党（后改名波兰共产党）。反对1920年波兰对苏维埃俄国武装干涉。先后4次被捕。1927年到莫斯科国际列宁学校学习。1930～1931年在第三国际巴尔干国家秘书处工作。1932年回国，任“援助革命者国家组织中央委员会”书记。1933年被捕。1939年9月参加保卫华沙的战斗，华沙沦陷后流亡苏联。1943年底被选为全国人民代表会议主席。1944年全国解放后，历任波兰人民共和国总统、部长会议主席，波兰统一工人党主席和第一书记。领导人民进行社会主义建



设，有成绩也有严重错误。1956年2月赴苏参加苏共“二十大”。

Beilüe

贝略 Bello, Andrés（1781-11-29～1865-10-15） 委内瑞拉作家、学者。生于加拉加斯，卒于智利圣地亚哥。从小受到良好的教育。曾在圣罗莎神学院学习哲学和艺术，以后又攻读法律和医学。熟谙西班牙文学和拉丁经典著作，具有广博的欧洲文学知识。他的创作大多属于新古典主义，但诗作又具有浪漫主义的特点。曾经翻译许多拉丁文和法文诗歌，创作《安纳乌科之歌》、《献给一位女艺术家》、《疫苗颂歌》、《我的愿望》等诗歌和《得到安慰的委内瑞拉》、《复兴的西班牙》等剧本，在文学界赢得声誉。1810年，作为委内瑞拉外交使团的成员，前往英国伦敦履职。在英国19年间，因生活比较艰苦，常依靠教授西班牙语言和文学度日。其间，结识许多著名学者，丰富了文学批评、哲学及国际法方面的学识。1820年在英国组织“美洲主义者学会”，1823年创办《美洲丛刊》，1826年创办《美洲文集》杂志。这时期创作了著名的诗篇《与诗论谈》（1823）和《致热带地区农艺的颂歌》（1826）。《与诗论谈》共27节800多行，被视为美洲文化独立的宣言。诗人在诗中邀请诗神离开欧洲，飞往美洲大陆，并借此展现出一幅壮丽的热带景象以及独立战争的壮烈场面。《致热带地区农艺的颂歌》分7节，374行，描写美洲的地理、气候、农作物和田园生活，阐明农业是拉丁美洲社会经济的基础，希望年轻的拉丁美洲各国能够休养生息，重视农业生产。这两首诗是一部以《美洲》命名的未竟之作的两个重要组成部分。1829年6月，贝略应邀到达智利，定居圣地亚哥直至逝世。36年间，他把自己的才智贡献给智利共和国，曾任参议员、《阿劳科人报》的主编、智利大学校长、财政部和外交部高级职务。其间，贝略在文学上的新古典主义观点和语言学方面的保守观点曾受到当时流亡智利的D.F.萨米恩托的批评。贝略因与萨米恩托的学生在《文学周报》上进行辩论，激起一场论争。这次论争被称为1842年文学运动，对智利以及拉丁美洲文学起到积极的推动作用。这一阶段也是贝略创作的旺盛时期，他的重要著作都在这一时期写成。其中有《人权原则》（1832）、《西班牙语的正音和韵律原则》（1835）、《国际法原则》（1844）、《西班牙语语法》（1847）、《文学史大纲》（1850）等。1852年完成《智利民法典》的起草工作，1855年被议会通过，成为独立战争后拉丁美洲的第一部法典，沿用至今。1861年当选为西班牙皇家科学院名誉院士。贝略去世后，智利政府出版《贝略全集》共26卷，其中关于文学的有《诗集》（1883）和《文学评论集》（1883～1885）。

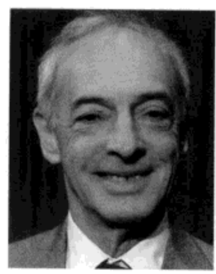


Beilun

贝伦 Belém 巴西北部最大港市，帕拉州首府。位于亚马孙河三角洲瓜雅拉湾与帕拉河汇流处，距大西洋145千米，为进入亚马孙盆地的门户。地处南纬1°28′，赤道热带气候，气候湿热，年平均气温26℃，平均年降水量2 770毫米。海拔24米。面积736平方千米。人口139.98万（2007）。大贝伦包括贝伦在内共2个市，面积1 221平方千米。始建于1616年，原为葡萄牙殖民要塞。直到19世纪中叶，它孤立于全国其他地区，同葡萄牙保持直接联系。1833～1839年参与卡巴纳达反帝制起义，遭到镇压。城市衰落。19世纪末因亚马孙河被开辟为国际航道和从事野生橡胶贸易而繁荣。1915年后趋于衰落。第二次世界大战后，由于国际机场的修建、亚马孙河下游土地资源的开发和巴西利亚—贝伦公路的通车，成为巴西南部与北部物资交流的中心，工业也随之发展，人口也逐年增长。贝伦港是亚马孙河最大港口，码头总长2 297米，能停泊万吨海轮，年吞吐量400多万吨；输出橡胶、巴西坚果、胡椒、黄麻、木材、皮革、干鱼和药材，集散从巴西南部运来以及国外进口的工业品、燃料和谷物。工业有食品、棉纺织、黄麻、建筑材料、机械、造船、木材加工、制革、冶金等。有大学、研究所、自然历史博物馆、热带病研究院、植物园、动物园、大剧院和教堂等，是巴西北部重要的文化中心。

Beiluo

贝洛 Bellow, Saul（1915-06-10～2005-04-06） 美国作家。生于加拿大，卒于美国马萨诸塞州。父母是俄国的犹太人。9岁时移居美国芝加哥。毕业于芝加哥大学和西北大学，长期在大学任教，同时从事写作。最初的两部小说《挂起来的人》（1944）和《受害者》（1947）出版后均获得好评。他的成名之作是长篇小说《奥吉·玛琪历险记》（1953）。小说的主人公奥吉企图摆脱外界的控制，追求无限的自由，寻找支配自己的理想的本质，他害怕在一种不变的关系和环境中凝固僵化，又担心在不断的变动中失去生存的确定的内容；坎坷半世，却仍然没有找到自己的“本质”。最后写他与社会妥协，表现了作者的自我嘲讽。这部小说成为当代美国文学中描写自我意识和个人自由的典型作品。



长篇小说《雨王亨德森》（1959），讲述亨德森继承了百万家产，却发现不了生活的意义。他离开美国前往非洲去寻找理想。他企图造福于人，往往适得其反。直到50多岁时，亨德森才学到了“你要生活”的格言，懂得人生必须有益于社会。贝洛称他为“优秀品质的荒谬的探索者”。这是贝洛作品中最积极的思想。

长篇小说《赫索格》（1964）曾是轰动一时的畅销书。它表现了中产阶级知识分子在20世纪60年代动乱中的苦闷与迷惘，描写了资产阶级人道主义的危机。赫索格是大学教授，生活优裕，但对世界现状极端沮丧，精神濒临崩溃，不时给今人、古人、死人、活人写信，发泄内心的痛苦。他对现代社会也产生怀疑，最后在自然界找到暂时安慰，产生了新的希望。《洪堡的礼物》（1975）是当代美国文学中的重要作品。洪堡是30年代著名的诗人，他企图用柏拉图的美的观念来改造“实用主义的美国”，但因势孤力薄，悲惨死去。洪堡的后继者西特林在50年代也成为著名作家，也感到了精神上的苦闷，终于理解到了他的痛苦。这部小说描写了两代作家的成功与失败，反映了当代美国社会中物质生活富足之中精神生活的空虚。

贝洛还著有剧本《最后的分析》（1964）、短篇小说集《莫斯比的回忆》（1968）、长篇小说《赛姆勒先生的行星》（1970）、游记《耶路撒冷去来》（1976）等，也发表过文学评论。

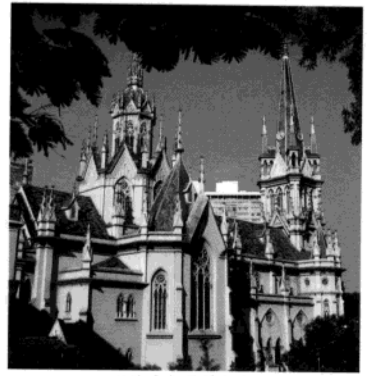
贝洛是具有现实主义倾向的现代派作家，其作品包含了深刻的社会内容。他极力探索当代西方世界的精神危机，同时对个人在社会中的命运表示深切的关注。他小说中的主人公大多是敏感的知识分子，他们对当代都市的政治、经济和文化生活感到疑虑和烦恼，而追求某种高于现实的生活，期望在混乱的世界中找到一席生存之地。他们虽然备受挫折，但仍然相信人生的价值在于维护人的尊严。

贝洛在艺术上具有独特的风格，擅长表现人物内心的活动，想象丰富，感染力强，

并且以自我嘲弄和幽默的笔调描写他的“反英雄”们的悲喜剧。他曾获得多种文学奖。1976年以“对当代文化富于人性的理解和精妙的分析”而获诺贝尔文学奖。

Beiluo'aolizangte

贝洛奥里藏特 Belo Horizonte 巴西第三大城市，米纳斯吉拉斯州首府。位于巴西高原东部埃斯皮尼亚苏山脉西南缘，库拉尔山北部由维亚斯河形成的一片开阔地上。东南距里约热内卢471千米，西南距圣保罗586千米。海拔830～930米。气候温和，年平均气温19.8℃；平均年降水量1 450毫米，10～12月为雨季。面积335平方千米。人口241.29万（2007）。大贝洛奥里藏特包括14个郊区市，面积3 670平方千米。在原猎奴队员的农场上建起库拉尔·德雷伊镇，1890年改为现名。此后，取代奥鲁普雷图成为州



贝洛奥里藏特教堂

府。城市规划参照美国的华盛顿市，1897年落成，为周围地区农牧产品集散地和矿业中心。第二次世界大战后，随着铁路和公路的兴建，工业迅速兴起，人口由1958年的60万激增至1985年的210万，市区打破原有格状布局，是巴西发展最快的城市之一。现工业产值仅次于圣保罗和里约热内卢，主要部门有采矿、钢铁、汽车、石油加工、金属加工、电气、机车车辆、水泥、陶器、食品、纺织、金刚石和宝石加工、木材加工等。铁路和公路干线通往内地和大西洋沿岸各城市，北郊建有国内机场。有米纳斯吉拉斯联邦大学（1927）等3所高等学府和音乐、舞蹈、技术学校以及艺术宫、博物馆等文教设施，米内兰运动场有全国第二大足球场。行政中心在自由广场，商业区多高楼大厦，工业区在西郊和南郊，以人工湖为中心的潘普拉区是旅游娱乐区。城市以整洁著称。

beimu

贝母 *Fritillaria*; fritillary 百合科一属。多年生草本。有60余种，分布中亚、地中



图1 暗紫贝母

海沿岸、北美洲等地。中国有30多种。以鳞茎入药。主要有暗紫贝母（*F.unibracteata*）、卷叶贝母（*F.cirrhosa*）、甘肃贝母（*F.przewalskii*）、梭砂贝母（*F.delavayi*）和浙贝母（*F.thunbergii*）。前四个种的药材均称川贝母，中国四川、青海、云南、西藏、甘肃等地有分布，多为野生，其中暗紫贝母在四川若尔盖、小金、阿坝和重庆南川、万州等地有栽培。印度、尼泊尔也产。浙贝母在浙江、江苏等省有野生和栽培。

暗紫贝母株高12～30厘米。茎绿色或深紫色。鳞茎球形或圆锥形。下部一二对叶对生，余均为互生或近于对生，无柄，叶片线形或线状披针形。6月开花，单生于茎顶，钟状，下垂，花被深紫色，略有黄褐色小方格。8月结果，蒴果长圆形，具六棱，棱上有窄翅（图1）。喜冷凉湿润气候，耐



图2 浙贝母

寒冷，怕强光，忌干旱。以沙质壤土栽培为宜。种子繁殖为主。八九月为播种期。用当年新鲜种子播种，方法有撒播、条播、蒴果片穴播，播后均应覆盖。翌春除去覆盖物，搭低棚。荫蔽度第一年50%～70%，第二年50%左右，第三年30%左右，第四年除去荫蔽物。待植株枯黄时采收鳞茎，及时晒干或烘干供药用。



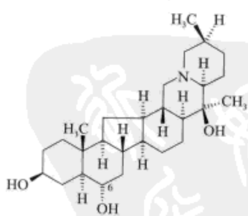
图3 川贝母

浙贝母株高40～60厘米。鳞茎扁球形。单叶，无柄，下部对生，上部轮生或互生，披针形；茎顶的叶片呈线状披针形，先端卷曲如卷须（图2）。春季开花，花呈钟形，淡黄色或黄绿色，下垂。蒴果具宽翅。春生夏萎。生长最适温度10～22℃。以鳞茎繁殖为主。5月中下旬地上部枯黄时采收鳞茎，洗净后按大小分级。大的挖去心芽，分成两片加工干燥，称大贝；小的不去心芽，整个加工干燥，称珠贝。

贝母鳞茎作中药有化痰止咳、清热散结功效，主治咳嗽、咯痰及瘰疬、痰核等证。川贝母（图3）偏于润肺，多用于润燥久咳；而浙贝母清热散结功效较强，常用于外感咳痰及痰热结聚等症。川贝母及浙贝母鳞茎均含多种甾醇类生物碱。

beimujiasu

贝母甲素 peimine; verticine 异甾型生物碱，分子式$C_{27}H_{45}NO_3$。又称贝母素甲、浙贝甲素或浙贝母碱。存在于百合科贝母属植物浙贝



母中，与6位为酮基的浙贝乙素同为浙贝母中的主要生物碱。白色针状晶体。熔点223～224℃，比旋光度$[\alpha]_D^{27}$−21.2（乙醇），$[\alpha]_D^{17}$−20（氯仿）。溶于多种有机溶剂。与各种无机酸如盐酸、硝酸、氢溴酸、氢碘酸、高氯酸等生成结晶盐。

中医用浙贝母止咳化痰、清热散结，浙贝甲素对小鼠的最低致死量为9毫克/千克；10毫克/千克使麻醉猫短时间血压下降，呼吸轻度抑制。

Beimu

贝姆 Bem, Józef (1794-03-14～1850-12-10) 波兰爱国将领。生于奥地利加利西亚塔尔努夫（今属波兰）一律师家庭，卒于奥斯曼帝国叙利亚阿勒颇。曾就读于华沙炮兵和工兵学校。1812年在华沙公国军队中任中尉军官，参加了法俄战争。翌年参加抗击俄军的但泽保卫战。1815年转入俄国统治下的波兰王国军队服役，任华沙炮兵学校教官。1822年因参加反对俄国的爱国秘密团体受监禁。1826年离开波兰王国军队。1830年11月在华沙参加反抗沙俄统治的波兰民族起义。翌年5月在奥斯特罗文卡之战中任旅长，指挥果敢，升任炮兵司令，晋将军衔。起义失败后，率部退至普鲁士。后侨居法国从事革命活动。1848年10月参与维也纳起义，在组织起义和防御作战中作出贡献。起义失败后，参加匈牙利民族解放战争，转战特兰西瓦尼亚地区，任当地匈军司令，运用山地游击战术击败前往镇压的俄、奥军队。1849年2月在皮斯基桥战斗中以少胜多，表现出较高的指挥才能。同年夏率部在蒂米什瓦拉作最后抵抗，终因寡不敌众而失败。9月流亡土耳其，皈依伊斯兰教，并在奥斯曼帝国军队中任职。1850年任土耳其驻阿勒颇（今属叙利亚）总督。著有《论波兰的民族起义》等。



Beinasailafu

贝纳塞拉夫 Benacerraf, Baruj (1920-10-29～) 美国免疫学家。生于委内瑞拉的加拉斯加。1938年入法国杨森公立大学学习法律。1940年入美国哥伦比亚大学，1942年获医学学士学位。后到加利福尼亚大学深造，1945年获医学博士学位。1946～1948年在美国军队服役。先后任职于哥伦比亚大学、巴黎布鲁塞医院、纽约大学医学院、国立卫生研究院、国立变态反应及传染病研究所、哈佛大学。研究机体抗原的免疫反应系统（见**免疫遗传学**），提出“免疫应答基因”和“免疫应答机制”概念。发现细胞表面调节免疫反应的结构由遗传决定。证实免疫应答在自身免疫疾病中的作用。因此与**G.D.斯内尔**、**J.多塞**共获1980年诺贝尔生理学或医学奖。



Beinawente Madingneisi

贝纳文特-马丁内斯 Benavente y Martínez, Jacinto (1866-08-12～1954-07-14) 西班牙戏剧家。生于马德里一个儿科医生家庭，卒于马德里。曾在马德里大学求学，后为马戏团和剧团的演员。游历过欧洲，接触英、法等国的现代戏剧，深受**H.易卜生**、**萧伯纳**、**M.梅特林克**等人的影响。剧作《别人的窝》于1894年上演，获得成功，从此投身戏剧创作。主编过《文学生活》杂志，创办过儿童剧院。1913年成为西班牙皇家学院院士。1920年任西班牙剧院经理，曾率领剧团赴美国和拉丁美洲国家演出。1922年因“继承西班牙戏剧优秀传统中运用得恰到好处的风格”获诺贝尔文学奖。



贝纳文特一生创作了不同类型的剧本100余种。比较出色的是社会讽刺喜剧，其中《利害关系》(1907) 被公认为最成功的剧本。它通过两个骗子在某城行骗的故事，揭露资产阶级社会的金钱利害关系。其他剧本有《熟人》(1896)、《野兽的食物》(1898)、《星期六晚上》(1903)、《貂的田野》(1916)。这些作品对贵族和资产阶级的虚伪和自私进行了嘲笑，宣扬个人道德自我完善的观点，并流露出虚无悲观的思想。此外，还有描写与传统社会道德准则发生冲突的爱情悲剧《热情之花》(1913) 和充满幻想情趣的儿童剧《本本主义的王子》(1909) 等。贝纳文特的戏剧轻快流畅，饶有趣味，人物的对话尤为出色。剧本结构比较简单，戏剧冲突不多，常借助人物富有哲理的对话表达剧本的含义，在艺术上有一定特色，因而取代了西班牙当时流行的已经没落的浪漫主义戏剧，受到观众的欢迎。

Beinaidiketesong

贝奈迪克特松 Benedictsson, Victoria Maria (1850-03-06～1888-07-21) 瑞典女作家。笔名阿尔格伦。生于斯科讷省一个农民家庭，卒于丹麦哥本哈根。自幼立志当画家，但受到父母阻拦。为摆脱家庭束缚，21岁时仓促与一个年近50岁并有5个孩子的邮政局长结婚。她在爱情的痛苦和疾病的折磨下走上创作道路，以自身经历为题材写成小说《钱》(1885)，因而成名。长篇小说《玛丽阳夫人》(1887)，描写一个娇生惯养的城市姑娘同农民结婚后变成愉快的劳动妇女。但作品遭到丹麦文艺评论家**G.布兰代斯**的批评，深受打击。由于对疾病感到悲观，对自己的创作才能感到怀疑，以及对布兰代斯的爱情感到失望而自杀。在短暂的一生中她虽然没有留下鸿篇巨制，却被称为19世纪“80年代的创作天才”。她对农村生活朴素真实的记述和对人物心理深入细致的描写使读者深受感染。她遗留下的书信和日记是宝贵的心理学文献。

Beinaisi

贝奈斯 Beneš, Edvard (1884-05-28～1948-09-03) 捷克斯洛伐克资产阶级政治家、总统 (1935～1938, 1946～1948)。生于摩拉维亚科日拉尼的一个农民家庭，卒于塞济莫沃乌斯季。先后就读于查理大学、巴黎大学。1908年毕业于第戎大学法律系，获法学博士学位。**第一次世界大战**爆发后，同**T.马萨里克**一起积极开展反对**奥匈帝国**统治、争取捷克斯洛伐克民族独立的活动。**捷克斯洛伐克共和国**成立后，出任外交部长 (1918～1935)，奉行亲法政策，是**小协约国**的发起人之一，**国际联盟**的积极支持者和活动家，曾多次担任国联安全委员会委员、主席。支持法国《**东方公约**》的主张和苏联争取集体安全的努力。1935年任总统，先后同法、苏签订了互助条约。1938年在英法压力下，接受了《**慕尼黑协定**》。10月5日辞去总统职务，赴美国讲学。**第二次世界大战**爆发后，在伦敦建立流亡政府。1943年同苏联签订友好合作条约，接受捷共提出的联合政府纲领。1946年再次当选为总统。**捷克斯洛伐克1948年二月事件**后，于6月辞去总统职务。



Beineidedi

贝内德蒂 Benedetti, Mario (1920-09-14～) 乌拉圭小说家、诗人、戏剧家。生于帕索-德洛斯托罗斯。曾在德国学校接受教育，从事过商贩、会计、速记员、收款员、记者、翻译及公务员等职业。曾积极参与政治活动，1973年乌拉圭军事政变后，被迫流亡国外，先后在阿根廷、秘鲁、古巴、西班牙避难。他是一个多产的、对

不同文学体裁均有建树的作家。创作有自由体诗歌、含而不露的田园小说和故事、充满幽默感的文学批评，作品常常打破各种文体之间的界限。主要著作包括短篇小说集《蒙得维的亚人》(1959)、《死亡与其他的意外》(1968)、《或有或无的思乡情》(1977)、《天南地北》(1984)，长篇小说《停战》(1960)、《烈火的恩赐》(1966)，诗歌体小说《胡安·安赫尔的生日》(1971)，反映流亡生活的小说《春天与坍塌的街角》(1982)，诗歌集《办公室的诗作》(1956)、《家与砖》(1977)、《流亡的风》(1982)、《孤独的巴贝尔》(1991)，散文集《马塞尔·普鲁斯特及其他散文》(1951)、《混血大陆的文学》(1967)、《同谋者的批评》(1988)，以及剧本《彼德罗与船长》(1979)。尽管作者不认为文学可以改变世界，也与文学是社会政治的载体的意见相左，但他的作品中一个显著特点是积极干预生活，反对独裁统治，如小说《烈火的恩赐》对社会的腐败进行了尖锐的抨击。他的文学创作可分为两个阶段：第一阶段基本上是反映官僚主义和小资产阶级的平庸生活的现实题材；第二阶段则广泛地反映拉丁美洲各阶层人民的痛苦生活以及他们对未来的渴望与追求，代表了人民的心声。

Beineite

贝内特 Bennett, Richard Bedford (1870-07-03～1947-06-27) 加拿大政治家、加拿大进步保守党领袖，联邦政府总理(1930～1935)。生于加拿大新不伦瑞克省霍普韦尔，卒于英国萨里郡米克勒姆。1893年取得律师资格。1897年迁往艾伯塔省，开始投身政治活动。1898年当选西北地区和艾伯塔省议会议员。1911年当选为加拿大联邦议会议员。1921年担任米恩政府司法部长。1927年成为保守党领袖。1930年保守党在选举中获胜，贝内特出任总理兼财政和外交部长。

贝内特执政期间，加拿大受到20世纪30年代大危机的冲击，面临严重的经济和社会问题，政府采取提高关税，增加失业救济等措施，但始终未能有效制止危机。1935年1月，贝内特宣布实行国家干预与控制经济的主张，提出法定最低限度工资法、限制工时法、工业企业每周一次休息法、失业保险法、自然产品销售法等5项改革法案。这些主张未及付诸实行，贝内特政府便在同年选举中失败。同年自由党政府上台后，贝内特担任反对党领袖，直至1939年退休。后移居英国。

Beini'aofudai

贝尼奥夫带 Benioff zone 岩石圈板块相向运动时一侧板块沿之下潜返回地幔的倾斜地震活动带。曾译为毕乌夫带。又称俯冲消减带。20世纪30年代日本地球物理学家和达清夫首先发现这一震源带，1954年美国地震学家H.贝尼奥夫根据地震序列的弹性回跳，推导出环太平洋带活动大陆边缘从海沟向大陆方向普遍存在倾斜地震带，其震源深度随远离海沟而有规律地增加，可分两段和三段形式。两段型地震带由从地表到60千米深度的浅震和延伸到大约300千米深度的中深地震带组成，平均倾角33°；三段型深度约650千米，平均倾角60°。从而证实毗邻洋、陆板块之间存在相互运动。在横切日本列岛的剖面方向，海沟和岛弧为浅源地震（震源深度0～70千米），弧后盆地逐渐变为中源地震（震源深度70～300千米），到中国吉林一带已以深震（震源深度300～700千米）为主。

贝尼奥夫带是板块沿之俯冲消减的场所，在大洋向大陆板块消减的情况下，大洋板块脱水熔融会产生火山弧等沟-弧-盆体系。而在大陆消减的情况下，由于陆壳老、干和冷，一般没有脱水反应而不伴生同时的岩浆活动。这两种情况可以分别在台湾纵谷和沿走向向南的海域中见到。

岛弧火山岩岩石化学横穿造山带的变化规律，成对变质带，特别是弧前盆地混杂体的识别是恢复地质时期古贝尼奥夫带，即古板块俯冲消减边界的重要标志。

Beini He

贝尼河 Beni, Río 玻利维亚第二大河。发源于拉巴斯附近安第斯山脉查卡尔塔亚雪峰。上游汇合奥尔科哈韦拉河、奇卡尼河后称拉巴斯河。沿河而下，在雷亚尔山脉东北向北流经安第斯山东北坡和平原，沿途接纳琼加马尤河、米吉利亚河、苏里河、塔马姆帕亚河、圣佩德罗河、科罗伊科、蒂普阿尼等支流。在里韦拉尔塔附近接纳最大支流马德雷德迪奥斯河后，至巴西边境注入伊特内斯河。渔业资源丰富，有金鳞鱼、帕库鱼、锯鱼、美洲鲇鱼、苏鲁比鱼等多种鱼类。其中阿苏莱霍鱼硕大无比，体长可及2米，重达150千克。从鲁雷纳巴克到河口长883千米河道可以通航，是国内与邻国贸易的重要交通线。

Beinini

贝尼尼 Bernini, Gian Lorenzo (1598-12-07～1680-11-28) 意大利雕塑家、建筑师。生于那不勒斯，卒于罗马。他是佛罗伦萨雕塑家P.贝尼尼之子，自幼从父学艺，1605年随家迁居罗马。25岁奉诏入教廷供职，获骑士勋章。他为罗马教廷前后8个教皇服务近半个世纪。1665年，又应法国国王路易十四的邀请到法国帮助筹划卢浮宫的建造。

贝尼尼是17世纪巴罗克美术最出色的代表。他的雕塑强调情绪表现，喜爱动感强烈的姿势，和文艺复兴的雕塑相比，有一种外向的动势，使雕塑发展出新的空间关系。他的雕塑技巧娴熟流畅，造型光洁精致，具有贵族气味。大理石在他手下具有蜡一般的可塑性。他可以用石头表现出温热的肉体、柔滑的绸缎、轻盈的薄纱。他长于把雕塑和装饰性的背景结合起来，配以特定的光线，与建筑融为一体。这些手法有效地表达了天主教会需要的热烈豪华、喧嚣迷人的效果，成为当时宗教宣传的有力手段。他的代表作有《大卫像》、《阿波罗和达芙妮》、《圣安德烈亚祭坛》等。



《阿波罗和达芙妮》

贝尼尼的城市雕塑也有突出成就。他为罗马制作了许多喷泉雕塑，代表作为纳沃那广场的四河喷泉。他所作的城市雕塑对17～18世纪法国、德国等西欧国家的艺术家影响很大，西欧国家通过对贝尼尼作品的学习发展了本国的宫廷雕塑和城市雕塑。但是学院派批评家也一度批评贝尼尼风格中的自然主义倾向，不符合理想化的古典主义要求。

贝尼尼还是有成就的建筑师。他的建筑风格也是巴罗克式的。最有名的作品是罗马圣彼得广场，广场呈椭圆形，由柱廊包围。巴罗克建筑形制中最常用的椭圆形，具有圆形所不具备的张力，暗示了动力感；两旁的柱廊造成变化剧烈的光影，对视觉产生强烈冲击。他还从事绘画、服装设计和舞台美术，并且写过剧本。

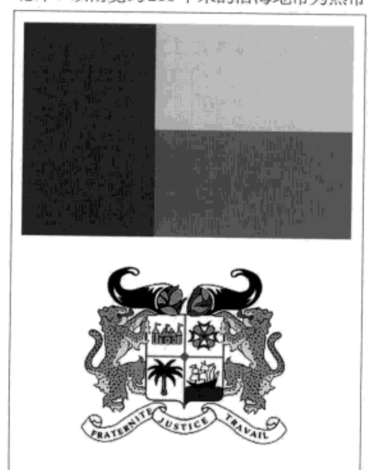
Beinisuweifu

贝尼苏韦夫 Benî Suêf 埃及东北部城市，贝尼苏韦夫省首府。位于**上埃及**北部、**尼罗河**西岸，濒易卜拉欣米那运河。人口21.11万(2006)。城西16千米处的伊赫纳西耶迈迪奈(赫拉克利奥波利斯)，是第9和第10王朝(约前2160～前2040)占据**下埃及**和中埃及时的都城。赫拉克利奥波利斯遗迹至今尚存。公元前约1000年，利比亚统治埃及时期，曾在此建立第22王朝(约前950～前730)。现为埃及北部尼罗河两岸重要农产品贸易中心，棉花、甘蔗、谷物、椰枣集散地。有轧棉、纺织、羊毛加工、面粉、制糖、制鞋、烟草等工业。附近产石膏等建筑材料。铁路枢纽，通**开罗**、**阿斯旺**和法尤姆洼地。

Beining

贝宁 Benin 非洲西部国家。旧称达荷美，全称贝宁共和国。南濒几内亚湾的贝宁湾，西北与东北邻布基纳法索、尼日尔，西与多哥接壤，东与尼日利亚相连。国土狭长，南北长670千米，南部海岸线长125千米，面积112 622平方千米。人口870万(2006)。全国划分为12个省、67个县、10个市。首都**波多诺伏**(国民议会所在地)，主要城市科托努(政府所在地)。

自然地理 地势北高南低。南部为宽2～12千米的沙丘带和与之平行的潟湖带，以北为沿海平原和红黏土高台地，平均海拔约100米，土质肥沃，是主要农业区，韦梅河下游多沼泽、潟湖。中北部为海拔200～500米的波状的结晶岩高原，约占国土面积的2/3。东北一角为尼日尔河平原。西北为阿塔科拉山，最高点海拔641米。全境处于热带，终年高温，大部地区月平均气温25～30℃，年降水量900～1 400毫米。北纬8°以南宽约200千米的沿海地带为热带雨林气候，其余为热带草原气候，5～9月为雨季。韦梅河为最长河流(450千米)。各河下游通木船，尼日尔河可通小汽轮。



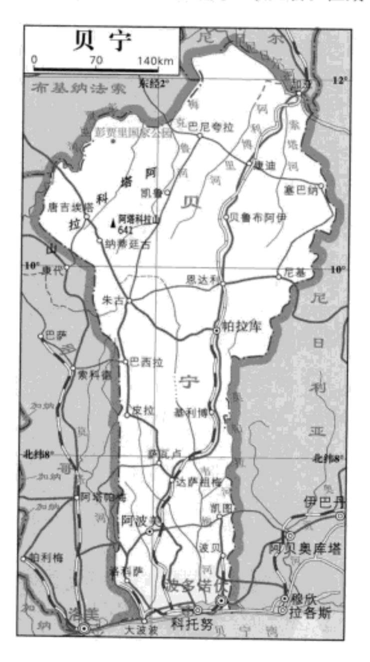
居民 人口密度较高，平均每平方千米77人(2006)。人口3/4居于国境南半部。2004年人口增长率32‰。共有60多个民族，以丰族(见**丰人**)人数最多，余为松巴族、约鲁巴族、巴尔巴族、富拉尼族和阿雷族等。丰语、约鲁巴语和巴里巴语使用范围较广，官方语言为法语。见**贝宁人**。



图1 贝宁渔民捕鱼

历史和政治 16世纪前后，境内出现若干王国和酋长国。16世纪末开始葡、法殖民者先后入侵，在沿海维达设立据点，贩运奴隶。18世纪**达荷美王国**处鼎盛时期，统一南部和中部，曾屡次抗击法国殖民者。19世纪末全境逐步沦为法国殖民地，1904年被并入法属西非。1960年8月1日独立，成立达荷美共和国。1975年11月30日国名改为贝宁人民共和国。1990年3月1日改为贝宁共和国。

按1990年12月通过的现行宪法(贝宁第七部宪法)要"建立一个法制和民主多元化的国家"，实行行政、立法、司法三权分立和总统内阁制。总统为国家元首，任期5年，可连选连任一次。议会称国民议会，为最高立法机构，实行一院制。议员由直接普选产生，任期4年。最高司法机构为宪法法院、最高法院。合法政党约68个，主要有贝宁复兴党、民主复兴党、复兴与发展行动阵线、社会民主党等。



经济 联合国所列世界最不发达国家之一。国内生产总值47亿美元(2006)。20世纪80年代后期在国际组织援助下，调整经济结构，向自由经济转轨。农业和转口贸易为国民经济主要支柱。大部分人从事农林牧渔业。耕地集中于中、南部，主要种植玉米、薯类、高粱和稻谷等，粮产不足自给。经济作物主要有油棕、棉花、花生和烟草，产品大部供出口。沿海和内河捕鱼业较盛，科托努为主要渔港，干熏鱼产品销国内及邻国。

多森林，面积313万公顷，占国土面积27%。矿产资源贫乏，主要有石油(储量54.5亿桶)、天然气(储量910亿立方米)、铁、磷酸盐、大理石、石灰岩、黄金等。石油开采量逐年下降。石灰岩、大理石和黄金仅有少量手工开采。工业基础薄弱，以榨油(棕油、花生油)、纺织、食品加工、电力、汽车装配、日用化工和建材为主。部分电力由加纳阿科松博水电站经多哥输入。与多哥合建有莫诺河南贝托水坝。

交通运输是重要经济部门之一。铁路总长685千米，由"贝宁—尼日尔铁路运输共同组织"经营，其中科托努—帕拉库440千米干线与尼日尔共有。公路总长16 200千米，连接国内主要城镇和邻国。科托努为地区性重要转运港，水深11～14米，2004年货物吞吐量约574万吨。国际机场设于科托努。出口物资主要为棕油、棕仁、棉花等农产品。进口燃料、水泥、机械、粮食等。与邻国间转口运输和贸易在国民经济中占重要地位。外贸逆差，外债负担沉重，发展性投资严重依赖外援。

文化 西非教育较发达国家，学龄儿童入学率98.9%(2004)。有大学2所。主要报纸有《民族报》(官方)、《晨报》、《公民

报》、《每日回声报》等。贝宁通讯社是国家通讯社。贝宁广播电视局拥有电视台和广播电台各1家。主要名胜古迹有阿波美古皇宫建筑群、王陵、博物馆和科托努北部冈维埃水上村庄（水上人家和水上市场）。1985年阿波美皇宫作为文化遗产被列入《世界遗产名录》。当地民俗中以蛇城维达每年兴办的蛇节庆典较为独特。

对外关系 对外奉行"实用、灵活和不排外"的外交政策。1996年后继续贯彻实施"外交为发展服务"方针，积极谋求外援，重点在法国等西方国家；重视睦邻友好和南南合作，积极参加地区事务，推动经济一体化。已与100多个国家建立外交关系。1964年11月与中国建交。1966年贝宁宣布中止两国关系，并与台湾当局"复交"。1972年12月与中国恢复外交关系，签订有经济、技术、医疗、文化、贸易协定。



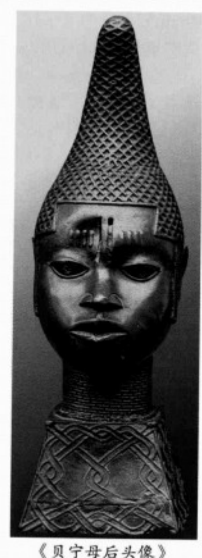
图2 贝宁民居

Beining Cheng

贝宁城 Benin City 尼日利亚南部古城。临贝宁河支流奥格巴河，在拉各斯—阿萨巴公路线上。人口108.21万(2003)。城市建于沿海平原与内陆丘陵区之间，热带雨林气候，终年高温多雨。附近有森林保留地，周围地区橡胶、油棕种植园广布。10世纪建城，曾为古贝宁王国首都，保留有古城墙和护城河遗址。15世纪末葡萄牙人来此进行胡椒、象牙、珊瑚珠等贸易并贩运奴隶。1897年遭英国殖民军焚烧抢掠，2 400余件珍贵文物被掠走。1963年建为中央西部州行政中心。城市现代工业以当地原料为基础，主要为橡胶和木材加工，为全国橡胶工业中心。附近的伊亚诺建有尼日利亚橡胶研究所(1964)。传统手工业一向以黄铜器（始于13世纪）、木刻和牙雕闻名。运输主要靠公路。公路经萨佩莱、锡卢科、奥凯内和乌比亚贯通国内各地。有科科和萨佩莱两个外港通海。有机场。棕仁和棕油为传统出口产品。市郊设有尼日利亚油棕研究所。主要教育、传媒设施有贝宁大学(1970)、师范学院和电视台。

Beining diaosu

贝宁雕塑 Benin sculptures 约12世纪至1897年非洲尼日利亚西南部**贝宁王国**的雕塑。相传1170年左右伊费国王派幼子治理贝宁。贝宁国王（通称奥巴）从伊费聘请匠师传授以失蜡法铸造青铜雕塑的技术。贝宁工匠制作国王奥巴王室的头像用于祭祀仪式，制作朱鹭、蟒蛇、豹等铜雕装饰奥巴王宫，传承并发展了伊费雕塑的传统。15～16世纪贝宁雕塑达到炉火纯青的境地。1897年英国殖民远征军炮轰贝宁城奥巴王宫，洗劫青铜雕塑、象牙雕刻等珍贵文物2 400余件。



《贝宁母后头像》

在贝宁青铜雕塑中最著名的一件《贝宁母后头像》（约16世纪初叶），现藏伦敦不列颠博物馆，是英军从贝宁王宫掠夺的"战利品"之一。这件母后头像是贝宁国王埃西吉为纪念他已故的年轻母亲伊迪亚设置的祭坛铸造的偶像，人物面部造型生动，高耸的圆锥形头饰装饰性极强。贝宁国王奥巴的头像为了强调奥巴的神圣权威的象征意义，造型日益趋向程式化和装饰性风格。装饰奥巴王宫的青铜浮雕饰板（1550～1605），通常采用长方形框架式设计，浮雕的人物以国王奥巴为主，周围有陪臣、侍从、武士、乐师、猎人，还有葡萄牙人等人物和豹、马等动物，再现祭祀仪式、出巡、狩猎、战争和宫廷生活等场面，表现出国王的神圣权威。贝宁的象牙雕刻享有盛名，包括面具、头饰、臂饰、手镯、脚镯和动物雕像，其中最精美的象牙雕刻《双豹》制作于约19世纪。豹身长80厘米，两只豹分别由5颗象牙雕刻套接而成，后来归英国女王伊丽莎白二世所有。

Beiningren

贝宁人 Beninese 西非贝宁共和国居民的总称。约870万人(2006)。法语为官方语言，通用丰语。有新创文字。全国人口60%保持传统信仰，16%信天主教，10%信非洲教派基督教，14%信伊斯兰教。

新石器时代，在梅克鲁河流域已出现较发达的文化。17世纪初，埃维人的东支建立了尼基、达荷美、阿贾切、阿尔德等国家，以达荷美王国最为著名。18～19世纪，达荷美王国征服并统一周围各国，一度强大，对欧洲殖民者入侵进行了英勇抗击。16世纪末，葡萄牙人首先侵入沿海，开始奴隶贸易。同西邻多哥一起被称为"奴隶海岸"。17世纪，法、英列强相继而至。法国于1890年大举入侵达荷美王国，1892年攻破首府阿波美，1893年将全境变为法国殖民地。第二次世界大战后，民族解放运动高涨，于1960年争得国家独立，成立达荷美共和国，1975年改名为贝宁人民共和国，1990年改为贝宁共和国。

贝宁有大小民族40多个。多属苏丹尼格罗人种。第一大族为**丰人**，占全国人口60%，分布在南部和中部热带森林地带；第二大族是松巴人，占全国人口11%，分布在伦贾拉河与韦梅河上游之间地区；第三大族是**约鲁巴人**，占全国人口10.3%，分布在韦梅河以东与尼日利亚交界地区；还有分布在帕拉库和钦迪之间地区的巴尔巴人，分布在北部半荒漠地区的**富拉尼人**，分布在阿利博里河与韦梅河上游之间地区的特姆人，分布在北部与尼日尔交界地区的登迪人，分布在东北部与尼日利亚交界地区的比萨人等。此外，在各主要城市和港口中有1万多"穆拉托人"，即黑白混血人。由两种成分构成，一是法国移民与当地苏丹尼格罗人混血后裔，一是法国移民与1818年以后自巴西运来的黑人奴隶的混血后裔。多从事服务性职业。多信天主教。通用法语和丰语，部分人讲葡萄牙语。



贝宁妇女

Beining Wangguo

贝宁王国 Benin, Kingdom of 非洲西部古国。位于今尼日利亚境内尼日尔河三角洲以西的森林地带。14世纪前由来自伊费城的约鲁巴人建立。首都贝宁城。16～17世纪全盛时期势力范围西起拉各斯，东抵尼日尔河三角洲。最著名的国王是埃瓦雷王（1440～约1480年在位）和他的儿子奥佐

卢阿（约1480～1504年在位）。

葡萄牙人于15世纪末来到贝宁城，此后贝宁城曾是欧洲商人同非洲内地之间的重要贸易中心。17世纪末叶以后，随着大西洋奴隶贸易的发展，贸易中心移到几内亚海岸，贝宁王国遂趋没落。1897年被英国占领，后被并入英属尼日利亚。



贵族武士像（贝宁）

贝宁王国以制作精美的牙雕、木刻以及铜和赤陶的雕塑等艺术品闻名，世称贝宁文化。1897年英国殖民军攻占贝宁城后，奥巴王宫珍藏的艺术品被劫掠一空，大量的贝宁艺术品流散国外。见**贝宁雕塑**。

Beiniuke

贝纽克 Beniuc, Mihai（1907–11–20～1988–06–24） 罗马尼亚诗人、小说家。父母是农民。毕业于克鲁日大学心理学专业。曾去汉堡深造，获得心理学博士学位。回国后，做过心理研究工作，担任过大学教授，当过罗马尼亚驻莫斯科使馆文化参赞和文学刊物的主编。1949～1965年，主持罗马尼亚作家联合会的工作。他是罗马尼亚科学院院士，国家文学奖获得者。第一部诗集《毁灭之歌》(1938)表现了爱国思想，谴责法西斯主义和帝国主义战争，预言"新时代的曙光"就在面前。后又出版许多诗集，其中有《新的歌声》(1940)、《等待日出的人》(1946)、《路边的苹果树》(1954)和《宇宙旅客》(1957)等。诗人年过花甲后，创作热情不减，共推出了17部新作。他的诗有很多是配合形势而写的政治诗，但透着浓郁的生活气息，感情真挚，语言通俗易懂，受到读者的喜爱。贝纽克写过3部长篇小说：《在刀背上》(1959)、《一个平凡人的消失》(1963)和《没有爆炸》(1971)。这些作品均写他所经历的第二次世界大战，着重反映罗马尼亚共产党人在战争中的活动。此外，还发表过剧本、文学评论和政论文章。

Beinu'ai He

贝努埃河 Benue River 非洲西部河流，尼日尔河最大支流。源出喀麦隆北部山区恩冈德雷以北（海拔1 340米），先向北后折向西进入尼日利亚，在努曼接纳其最大支流贡戈拉河后，向西西南流480余千米至洛科贾附近汇入尼日尔河，全长1 083千米，按贡戈拉河计约1 300千米。年平均径流量1 000亿立方米，最大流量15 000米³/秒，流域面积33万余平方千米。上游约240千米河段落差较大，多瀑布急流，无航运之利，但水力资源丰富。凯比河口以下中游河段河宽水深（在马库尔迪河宽670米）。两岸有宽阔的洪泛平原，植被茂密，支流众多。洪水期凯比河可与汇入乍得湖的洛贡河相连。卡齐纳阿拉河以下为下游，河宽水浅，河中散布有岛屿，为喀麦隆北部与尼日利亚中南部重要水道。中下游河段全年通行吃水0.8米以下小船，洪水期较大船只7～11月在马库尔迪以下可通航，7～10月约拉以下、9～10月加鲁阿（喀麦隆）以下通航。马库尔迪建有铁路桥和公路桥。乍得地区棉花、花生等农畜产品亦经此河转运。

Beiqibuka He

贝齐布卡河 Betsiboka **马达加斯加**中北部河流。源出塔那那利佛以北安卡祖贝高原，西北流至马任加附近注入莫桑比克海峡。全长440千米，流域面积3.2万平方千米。有伊库帕河、贝萨卡纳河等支流注入。流域多雨，水量丰富，季节变化大。上游流经山地，坡大流急，富水力。下游平原宽广，土地肥沃，是稻谷、棉花重要产区。河口处水道分汊，有小型三角洲和三角港。马任加是全国第二大港。河口上溯206千米河段可航行小轮船。

Bei Qingqiao

贝青乔 （1810～1863） 中国诗人。字子木，号无咎，又自署木居士。江苏吴县（今苏州）人。出身于低层士人家庭，科场不利，一生过幕客生活。道光二十一年（1841）投效奕经军幕，参加浙东的抗英斗争，曾潜入敌占之宁波刺探军情，并亲临战阵。军幕结束论功时，他援引《大清会典》，求为功贡生，所以世亦称他"贝明经"。道光末，远游黔、滇。太平天国举事后，先后入浙西及安徽戎幕。同治二年（1863）就直隶总督刘长佑之聘，卒于北上途中。

贝青乔的诗具有丰富的现实内容。鸦片战争中，除《过余姚县》、《骆驼桥纪事》等真切反映浙东战事和侵略军战火洗劫的惨状外，组诗《咄咄吟》两卷系统展现了奕经东征及鸦片战争失败全过程，暴露军中种种"不可解"之"怪事"，嘲讽了卖国的投降派以及军吏的庸懦、愚昧、贪黩；同时记录了下级爱国将士和平民的抗英事迹。两卷共120首七言绝句，每诗一注，诗咏其事，注明本末。他还写下不少揭露官府敲剥、民不聊生的诗篇，如《流民谣》、《鬻女谣》等。他游黔西时，写有《跳月歌》等反映苗民风俗的诗篇，刻画边疆山水奇秀，风貌独异。其诗较少传统格调的拘束，以平易的诗风纪事抒怀，虽偶有语欠圆熟，却骨力坚实，古诗尤能曲尽情态。纪事绝句则往往具有冷隽的讽刺风格。由于作者提剑从戎，诗中激荡一种从征战士的豪壮情怀，也是当时他人诗中罕见。有《半行庵诗存稿》8卷，由叶廷琯等于同治五年刊刻。《咄咄吟》2卷单行，有1914年嘉业堂刊本。

beiqiu

贝丘 shell mound 古代居住遗址。以包含大量古代人类食余抛弃的贝壳为特征。广泛分布于世界各地。大都属于**新石器时代**，有的延续到**青铜时代**或稍晚。主要位于海边，也有的分布在湖泊和河流沿岸，并以此分为海湾型、河口型和淡水型贝丘。在贝丘遗址的文化层中夹杂着贝壳、动物骨骼以及石器、陶器等文化遗物，往往还会发现房址、窖穴和墓葬等遗迹。贝壳中含有的钙质使骨、角器和动物骨骼等大多保存较好。根据贝丘的地理位置和贝壳种类、尺寸的变化，可以了解古代的海岸线和海水温差的变迁及人类获取食物资源的行为特征，对于复原当时的自然条件和生活环境，认识当时人类与自然环境的相互关系有很大帮助。中国沿海地区的辽东半岛、山东半岛、福建、台湾、广东和广西发现的海湾型、河口型贝丘遗址较多。著名的分布在内陆河流和湖泊沿岸的淡水型贝丘遗址有广西南宁邕江沿岸的贝丘遗址和云南滇池东岸的贝丘遗址等。国外的贝丘遗址中著名的有日本的鸟浜贝丘遗址等。

Beiruote Jieri Juyuan

贝若特节日剧院 Bayreuth Festspielhaus 德国剧场。建于著名歌剧作曲家R.**瓦格纳**晚年定居的城市贝若特。剧院的建筑体现了瓦格纳对戏剧的许多创造性主张，并因上演瓦格纳的歌剧而闻名于世。剧院可容纳观众1 745人。观众席取消了意大利传统的鸡笼式贵族包厢，而代之以只有一层的扇形平面观众席，使视线和音响效果更好。皇室和贵族的包厢被放在平民观众的后面，因而剧场被称为"人民剧场"。观众席取消了中间的纵向通道，加多了两侧的太平门，因而也加大了观众席排与排之间的距离。这种安排观众席的方法，被称为"德国式的观众席"，从而被世界上许多著名剧院所采用。舞台保持传统的式样，舞台后面有一个附台。建造了高压蒸汽管道，开创了

使用蒸汽在舞台上制造雾与烟的方法。

瓦格纳逝世后，剧院由他的遗孀和儿子X.瓦格纳管理，1945年停止演出。1951年瓦格纳的孙子W.瓦格纳在联邦德国政府支持下重新在该剧院演出，创造了许多革新的风格，因而再度成为世界著名的剧院。

Beisa Luyisi

贝萨·路易斯 Bessa Luís, Maria Agustina（1922–10–15～ ） 葡萄牙女小说家。生于阿马兰特市梅昂镇。1948年发表第一部长篇小说《封闭的世界》，已出版长篇小说近20部，成为葡萄牙当代最重要的小说家之一。在她的小说中，找不到一条贯穿始终的主线，每时每刻都有相互交错的时间与空间，所有这一切不是通过人物的意识，而是通过人物的存在表现出来。她既不丑化人物，也不把人物理想化，而是让读者感觉到他们和现实生活中的人物一样不可捉摸。在遣词造句方面，既不追求精巧，也不故弄玄虚，而是信手拈来，十分自然，能立即感染读者。她的作品多次获奖，其中1954年出版的《女先知》同时获德尔芬·吉马良斯奖和埃萨·德·克罗兹奖，1977年问世的《复仇三女神》获里卡多·马列罗奖，1980年出版的《修道院》获迪尼斯奖，1983年问世的《金色少年》获葡萄牙作家协会颁发的小说奖。《范依·欧文》(1977)、《阿布拉昂峡谷》(1991)和《修道院》3部作品分别于1981、1993和1995年被搬上银幕。作品还有长篇小说《超人》(1950)、《不受欢迎的故事》(1953)、《不可救药者》(1956)、《高墙》(1957)、《惊骇》(1958)、《披巾》(1961)、《火的布道词》(1963)，由《四条河流》(1964)、《剑舞》(1965)、《一扇关闭着的大门前的歌声》(1966)组成的系列长篇小说《人际关系》，由《男人和女人》(1967)、《等级》(1970)组成的《穷人的圣经》和《幸福的人们》(1975)，以及《欢愉与光荣》(1988)、《埃乌热尼奥和西尔维娜》(1989)、《次要的秩序》(1992)、《佛兰德人的音乐会》(1994)等。

Beisai'er

贝塞尔 Bessel, Friedrich Wilhelm（1784–07–22～1846–03–17） 德国天文学家和数学家。生于普鲁士西伐里亚，卒于柯尼斯堡。1798～1806年，在不来梅的一家进出口商行当学徒和记账员，学习航海术的同时，学习天文、数学知识。他在天文学方面显示出了才能，1806年成为天文学家施勒特尔的助手。1809年获格丁根大学博士学位。同年奉普鲁士国王之命，在柯尼斯堡组建天文台，并被任命为台长，直到逝世。晚年曾兼任柏林天文台台长。他还是柏林科学院院士(1812)、法国科学院院士(1816)。1818年，



贝塞尔发表了他重新订正的布拉得雷的星表，对岁差和章动及光行差进行了改正，并把位置归算到1755年的春分点，表中还列有他求得的较精确的岁差常数、章动常数和光行差常数等数值。还编出了相当精确的大气折射表，建立计算大气折射的对数公式，在19世纪得到广泛应用。在1821～1833年间测定了赤纬−15°～+45°之间的亮于9等的恒星75 000多颗的位置。这项工作以后由他的助手和继承人阿格兰德尔加以补充，成为《波恩巡天星表》。贝塞尔1837年测量天鹅座61的视差，1838年底得数0″.31。这是世界最早的恒星视差测定之一。1844年，他根据天狼和南河三自行的波浪式起伏，预言它们都有暗伴星存在，后来分别在1862年和1896年为观测所证实。他提出贝塞尔岁首和贝塞尔假年的概念，建立了恒星的贝塞尔岁首平位置和任意时刻的视位置之间的变换关系式。还创立观测恒星过卯酉圈（见**天球坐标系**）定纬度的方法；导出修正子午环安装误差的贝塞尔公式；导出用于天文计算的内插法贝塞尔公式，式中的系数被称为贝塞尔系数。他在日食理论方面，引进贝塞尔要素等基本量；在彗星理论方面，提出彗尾动力学理论；在地球形状理论方面，提出贝塞尔地球椭球体；在数学研究方面，提出贝塞尔函数。

Beisaimai

贝塞麦 Bessemer, Henry（1813–01–19～1898–03–15） 英国工程师和发明家，**转炉炼钢**的发明人之一。生于哈福德郡查尔顿，卒于伦敦。自幼在其父开办的铸造作坊中工作，熟悉金属加工与制造；后在伦敦学习机械设计。贝塞麦最初的发明是铸造金属工艺品的技术等，并曾改进印刷机用模和油漆用代金黄铜粉。19世纪50年代，他注意到在设有鼓风设备的炉中熔化铁时，空气可除去铁水中的碳，炼出熟铁或低碳钢，于是采用风管吹炼坩埚中的铁水，后发展成为**贝塞麦转炉炼钢**，1856年获得专利。开始应用时，发现用含硫、磷多的生铁作原料，



炼出的钢有冷脆和热脆现象，推广使用受到限制。后经R.F.马希特提出在钢水中加镜铁（含锰量较低的锰铁）以除硫，才进一步完善。贝塞麦法的诞生标志着早期工业革命的“铁时代”向“钢时代”的演变，在冶金史上具有划时代的意义。贝塞麦曾任英国钢铁学会主席(1871～1873)，1879年当选为英国皇家学会会员。1896年发表《贝塞麦炼钢法的起源》。

Beisaimai zhuanlu liangang

贝塞麦转炉炼钢 Bessemer converter steelmaking 通过炉底风嘴鼓入空气，将炉内铁水直接炼成钢的一种**转炉炼钢**法。以发明者的姓氏命名。贝塞麦法靠鼓风（风压达0.25兆帕）中的氧，使生铁的杂质（主要为硅、锰）和少量铁氧化，并靠氧化放出的热量使钢水温度升高到出钢的要求。贝塞麦转炉炉衬为硅质耐火材料，由于无法造碱性渣以去除生铁中的磷、硫，而使它所用的原料来源受到限制，现已被淘汰。

Beisangsong

贝桑松 Besançon 法国东部文化古城，弗朗什孔泰大区首府及杜省首府。位于杜河马蹄形河湾处，西距第戎75千米。人口11.61万(2005)。曾为罗马帝国军事要塞。1184年成为罗马帝国自由城市。1674年归属法国。工业及农贸中心。18世纪由瑞士移民引进钟表制造业。现为法国著名的钟表业中心，约占全国钟表产量的1/3。工业还有冶金、纺织、食品、精密仪器等部门。有干酪和木材市场。是旅游胜地。现存古迹有凯旋门、圆形剧场等古罗马建筑以及圣让大教堂、格朗维尔宫、里沃特门等。文化教育发达。有创建于15世纪的弗朗什孔泰大学，并设有世界著名的钟表学校。还有建于17世纪的图书馆。格朗德吕大街140号是法国大文豪V.**雨果**的诞生地。每年9月举办贝桑松国际音乐节。

Beisha'er

贝沙尔 Béchar 阿尔及利亚西部城市，贝沙尔省首府。曾称科隆-贝沙尔。在撒哈拉沙漠北部，西距摩洛哥边境58千米，因附近贝沙尔山得名。地处阿特拉斯山脉与撒哈拉沙漠之间过渡地带。气候炎热干燥，平均年降水量不足100毫米，极端最高气温达50℃左右。周围以半荒漠和沙漠景观为主，多冲沟和干河谷，间有小绿洲。沿贝沙尔河谷有绿洲农业，产椰枣、谷物、蔬菜、水果。附近是重要煤矿区，还开采锰矿，城南5千米的新贝沙尔是凯纳德萨煤矿的职工住宅区。向以皮革制品和珠宝饰物等手工业著称。国家西部交通枢纽，周围地区牲畜、椰枣、阿尔法草集散地。市内前欧

洲人街区、现代建筑与传统街区、低矮民居并存。铁路通首都阿尔及尔、奥兰和沿海各城市以及摩洛哥的乌季达。横贯撒哈拉的干线公路和向南穿越撒哈拉的纵向公路交会点。建有飞机场。

Bei Shizhang

贝时璋 (1903-10-10～) 中国生物学家，中国生物物理学奠基人之一。生于浙江镇海（今属宁波）。早年留学德国，先后在德国福莱堡、慕尼黑和蒂宾根3所大学学习，研究无脊椎动物的个体发育、细胞常数和再生。1928年获德国蒂宾根大学自然科学博士学位并留校任教。1929年秋回国，1930～1950年在浙江大学生物系任教授、系主任及理学院院长。1947年秋，他代表中央研究院去瑞典参加国际细胞学会议。1948年当选为中央研究院院士。1949年被推为荷兰国际胚胎学研究所成员。1950～1954年任中国科学院上海实验生物研究所所长、研究员。1954～1958年任中国科学院上海及北京实验生物研究所研究员、所长。1955～1977年间，先后参加国务院主持的《1956～1967年科学技术发展远景规划》的编制工作，参加起草中国科学院十年发展规划、基础科学发展规划及长远规划等。1958年以后任中国科学院生物物理研究所研究员、所长、名誉所长。1955年当选为中国科学院学部委员（院士）。



贝时璋从20世纪20年代起一直从事实验生物学的研究，对动物个体中细胞的常数、分裂，动物的再生以及性转变等生命活动规律，均作过多方面的研究。他曾对鳗形线虫（*Anguillula aceti*）、臂尾轮虫（*Brachionus pala*）、干吻虫（*Stylaria fossularis*）的再生、细胞分裂与细胞常数，南京丰年虫（*Chirocephalus nankinensis*）的中间性与性转变问题，线虫（*Cosmocerca* sp.）染色体的结构和行为等问题发表了多篇论文。他曾在早期鸡胚中发现成上层和成下层细胞内卵黄颗粒有处于不同变化时相的形态。在离体培养条件下也可观察到卵黄颗粒的各种发育阶段，并发现卵黄颗粒的低渗释放物或提取物中含有染色质状结构。他还观察到从受精到孵育12小时的鸡胚，其DNA量与胚下表层卵黄的DNA量有平行增加的趋势。在丰年虫的中间性研究中也观察到卵黄颗粒中除含有DNA外，还有组蛋白成分，并在小鼠的骨髓细胞培养中见到有爆发性细胞增生现象。他根据这些事实认为：在生物体内除了细胞分裂外，当原料和条件具备时，也可能在一定部位（细胞内或细胞间）逐步形成完整的细胞。他的这一“细胞重建”的见解受到国内外生物学界的关注，并引起了有益的讨论。

贝时璋从事生物学教学和研究工作50余年，培养了大批专业人才。20世纪30年代他创办了浙江大学生物系，50年代参与了中国科学院实验生物研究所和生物物理研究所的创建工作。先后担任过《中国科学》、《科学通报》副主编，中国动物学会、中国生物物理学会理事长，《中国大百科全书》第一版和第二版总编辑委员会副主任等职。

Beisite

贝斯特 Best, Charles Herbert（1899-02-27～1978-03-31） 加拿大生理学家，与F. G.**班廷**最早提取胰岛素。他又发现胆碱和组胺酶，最早将抗凝药用于血栓治疗。生于美国缅因州彭布鲁克，卒于加拿大多伦多。1921年进多伦多大学，1925年获医学博士学位。求学时即在班廷的实验室当助手。他们结扎狗的胰腺管，使分泌胰蛋白酶的细胞萎缩，但胰岛不被破坏，从而获得胰岛素。1923年班廷与J. J.R.**麦克劳德**为此共获诺贝尔生理学或医学奖，贝斯特是学生未能获奖，但班廷将所获奖金分给他一半。1923年多伦多大学成立班廷医学研究室，他继续在此工作并继班廷任研究室主任（1941～1967）。与班廷合著《胰腺的内分泌》、与N.B.泰勒合著《医疗实践的生理学基础》。



Beitalangfei

贝塔朗菲 Bertalanffy, Ludwig von（1901-09-19～1972-06-12） 加拿大理论生物学家，一般系统论的创始人。出生于奥地利维也纳附近的阿茨格斯多夫，卒于美国纽约州布法罗。1926年在维也纳大学获哲学博士学位。毕业后留校任教，后在美国芝加哥大学任教。1948年到加拿大渥太华大学医疗系任主任、教授。1954～1955年参加国际斯坦福研究所行为科学研究会。1954年同A.拉波包特等人一起建立一般系统论研究会（后改为一般系统研究会），出版《行为科学》杂志和《一般系统年鉴》。1955～1958年担任蒙塔西那医学生物研究所主任，兼南加利福尼亚大学访问教授。1961～1969年担任阿尔贝塔大学理论生物学教授。1969～1972年在布法罗的纽约州立大学理论生物学研究中心任教授。贝塔朗菲的重要贡献之一是建立关于生命组织的机体论，并从生命组织的机体概念出发，形成生物学的一般理论，最后发展成一般系统论。1937年在芝加哥大学C.莫尔斯哲学研讨班上提出关于一般系统论的初步框架。1945年在《德国哲学周刊》上发表《关于一般系统论》的文章。1947～1948年在美国讲学时，再次提出系统论思想。1949年发表《关于一般系统论》，1950年发表《物理学和生物学中的开放系统理论》，1955年出版专著《一般系统论》。

Beitasiman Chuban Jituan

贝塔斯曼出版集团 Bertelsmann Verlag 德国最大的传媒企业集团。1835年由K.贝塔斯曼在德国居特斯洛市创立，在全球54个国家中，拥有300多家集团下属公司。业务涵盖信息、教育、娱乐领域。集团是世界上最大的图书出版商，在欧洲及美国出版界居于主导地位，服务和产品主要包括图书俱乐部、大众读物、字典及百科全书类出版物。作为一个全球化的出版公司：贝塔斯曼不仅在德国拥有各种大众出版公司，出版文娱、教育、文学、历史及史学研究类图书，还拥有矮脚鸡-双日-德尔（1998年前是兰登书屋的分支）公司、美国兰登书屋集团和英国环球出版公司；现在贝塔斯曼图书俱乐部遍布全球20多个国家，拥有2 500多万会员。贝塔斯曼集团下属的专业报纸杂志出版公司——古纳亚尔在欧洲和美国拥有80份杂志，在德国和东欧拥有17份报纸，以及著名的包括《明星》、《资本》、《今日电视》、《国家地理杂志》等。1999年，集团创办贝塔斯曼在线www.bol.com，开始网上电子商务活动，面向欧洲。同年，收购了著名的德国施普林格出版集团。

Beitanku'erte

贝坦库尔特 Betancourt, Rómulo（1908-02-22～1981-09-28） 委内瑞拉政治家、总统（1959～1964）。生于米兰达州瓜蒂雷镇一个中产阶级家庭，卒于纽约。18岁入加拉加斯大学（今中央大学）攻读法律。1928年因参加反对J.V.戈麦斯独裁统治的学生运动被捕，后流亡国外。1931年同一批流亡者在哥伦比亚成立左派革命小组，同年参与创建哥斯达黎加共产党。1936年回国，创建国家民主党。1939～1941年再次流亡国外。1941年初回国，9月把国家民主党改组为民主行动党（见**委内瑞拉民主行动党**）。1945年10月政变后，出任革命执政委员会主席。任内制定1947年宪法。1948年2月，将政权移交给当选总统R.加列戈



斯。同年11月M.佩雷斯·希门尼斯发动政变上台，他被迫流亡国外。1958年佩雷斯·希门尼斯被推翻后，民主行动党在大选中获胜，贝坦库尔特于次年3月就任总统。任内实行民主改革，确立议会民主制度，发展民族经济；但后期曾镇压群众运动和反政府武装斗争。1964年3月任期届满后隐退国外，旅居瑞士9年，于1972年回国。1976年曾主持在加拉加斯召开的欧洲和拉丁美洲社会党和社会民主党国际会议。

贝坦库尔特是民主行动党创始人和终身主席。他主张维护民族权益和民主制度，宣称拉丁美洲的革命政党应不受任何国际控制，并制定适合于本国现实的路线。主要著作有《委内瑞拉：本国石油的主人》、《争取拉丁美洲的民主化和一体化》、《委内瑞拉：政治与石油》等。

Beite

贝特 Bethe, Hans Albrecht（1906-07-02～2005-03-06） 美籍德国物理学家。生于德国的斯特拉斯堡（今属法国），卒于美国纽约州伊萨卡。他在法兰克福大学学习物理，



1928年在慕尼黑大学获博士学位。他的论文是电子衍射理论，迄今仍有重大价值。1929年研究晶体中能级的劈裂，指出晶体中的对称电场对其能级的影响。1930～1933年在慕尼黑大学和蒂宾根大学任教。在这段时间内，他曾赴英国随E.卢瑟福及赴意大利随E.费米进行研究工作。1933年离开德国去英国曼彻斯特大学和布里斯托尔大学，1935年赴美国康奈尔大学任教。1941年入美国籍。1936～1937年期间，贝特及其两个合作者澄清了当时的核力理论、核结构理论及核反应理论。1938年贝特推测太阳能源可能来自它的内部氢核聚变成氦核的热核反应，但直接反应是不可能的，他提出了“碳循环”的解释，即一个碳-12相继与三个氢核（质子）反应，形成氮-15，再通过与第四个氢核聚变释放出一个氦核（α粒子）和最初的碳-12而释放出能量。主要由于这一贡献使他获得了1967年诺贝尔物理学奖。贝特1947年最早用重正化理论计算了兰姆移位，准确地解释了这个一度使人困惑的实验。他和E.E.萨耳彼特提出了著名的贝特-萨耳彼特方程，在轻核理论、介子理论和合金的有序-无序态理论等方面也有贡献。在第二次世界大战期间，贝特曾对雷达的发展作出贡献。他还任曼哈顿计划的洛斯阿拉莫斯实验室理论物理部主任，负责设计原子弹。

1954年贝特当选为美国物理学会会长，1957年成为英国皇家学会外籍会员和美国国家科学院院士。1961年被授予费米奖。1970年贝特回到天体物理问题的研究，他和一些合作者计算了中子星内部的物质分布。1978年研究了巨星引力坍缩所引起的超新星爆炸。

Betelan

贝特兰 Bertram, James Munro（1910-08-11～1993-08-24） 新西兰新闻工作者。生于奥克兰，卒于下哈特。在新西兰大学附属奥克兰学院获文学硕士学位，还先后就读于英国牛津大学和意大利佩鲁贾大学。后在伦敦当记者。1936～1939年任英国《每日先驱报》、《曼彻斯特卫报》驻中国特派记者。1937年10月访问延安，毛泽东同他作了关于中国抗日战争的谈话。1941年任英国驻重庆使馆新闻专员。日军攻陷香港时，被日军俘虏，在俘虏营中写了《战争阴影》一书。1946年任远东委员会新西兰代表团顾问。1947年起任教于惠灵顿维多利亚大学，1975年退休。为新西兰中国协会惠灵顿分会创始人之一。1957年和1986年又两度访华。著有《中国危机》、《华北前线》、《重返中国》、《在今日中国的年轻旅行者》等。

Beiteluo

贝特洛 Berthelot, (Pierre-Eugène) Marcellin（1827-10-27～1907-03-18） 法国有机化学家、物理化学家和科学史学家。生于巴黎，卒于巴黎。先在法兰西学院学医，后改学化学。1851年任法兰西学院助教，1854年完成博士论文《甘油与酸的化合和天然脂肪的人造方法》。1859年任巴黎药学院有机化学教授。1865年任法兰西学院有机化学讲座。1873年选入法国科学院。1877年英国皇家学会接纳他为外籍会员。1886～1887年任教育部长。1895～1896年任外交部长。



贝特洛一生的研究工作约可归纳为5个方面：①有机合成方面，贡献较大。合成一词就是他最先使用的。在有机合成方面又可分为醇类合成和烃类合成。醇类中他研究最早的是甘油。1854年他不但证明甘油为一种醇，而且发现甘油能与3当量的酸化合。他将甘油与酸类反应，又先后合成许多脂肪族化合物。1855年，由乙烯和硫酸合成了乙醇，这是第一次不用发酵而制得乙醇。1857年，由甲烷经氯化而制得甲醇。在烃类合成方面，他合成了甲烷和乙烯（1856）、樟脑和冰片（1859）、乙炔（1862）、苯（1866）和氢氰酸（1868）等。②物理化学方面，1861～1862年，他和P.de圣吉尔共同研究乙酸和乙醇的酯化反应及其逆向的皂化反应，发现两者都不能反应完全，最后达到平衡。平衡时各物质的比例，在酯化或皂化中均相同。1869年他研究琥珀酸溶于乙醚和水中时发现，无论溶解多少，其分配系数为一常数。他在热化学方面提供了大量的精确数据。证明了盖斯定律。③炸药方面，自1870年起研究炸药，发现爆炸波，开辟了一个新的重要分支学科。④化学史方面，于1869年开始收集有关上古的化学记载，分析了一些古币和古物，第一次把亚历山大时期的化学家著作编成大体完整的详注本。⑤农业化学方面，1883年他最先指出空气中的氮可被微生物固定于土壤中，并曾将无声放电作用于植物，以助其生长。

贝特洛1883年获戴维奖章，1900年获科普利奖章。著有《合成有机化学》(1860)、《化学力学》(1878)、《热化学》(1897)、《烃类》(1901)、《点金术之起源》和《研究上古和中古化学之向导》等书。

Beiteren

贝特人 Bete 西非科特迪瓦共和国的主要民族之一。约336万人（2002）。聚居在西南部班达马河与萨散德拉河之间地区。属苏丹尼格罗人种。分博布瓦人、库雅人、夸迪亚人、内约人、索奎勒人、迪达人、戈迪埃人、阿伊齐人、埃格瓦人等支系。操贝特语，属尼日尔-科尔多凡语系克瓦语支。有文字。受曼德各族文化影响颇深，社会结构较严密，酋长权力很大，下设长老委员会处理地区事务。按父系组织社会。行一夫多妻制。主要从事热带烧荒农业，大量种植咖啡、可可等经济作物，沿海居

民以捕鱼为生，不少人在种植场做工。以艺术手雕著称。

Beituolai

贝托莱 Berthollet, Claude-Louis（1748-12-09～1822-11-06） 法国化学家。生于上萨瓦省塔卢瓦尔，卒于巴黎附近的阿尔克伊。最初入阿纳西学院学习。1768年在意大利都灵大学获医生资格。1778年任一印刷厂的检验员，后任厂长。1794年任高等师范学校教授。1780年当选为法国科学院院士。贝托莱1785年首先提出氨由氮和氢组成。1787年与A.-L.拉瓦锡等人共同发表化学命名法。1789年发现氯的漂白性质，并提出通过滴定靛蓝标准溶液来测定漂白液中氯含量的容量分析方法。1791年指出动物的机体中含有元素氮。他测定氢氰酸和氢硫酸的组成，发现它们的酸性，指明拉瓦锡提出的所有酸含有氧的理论是错误的。他主张物质的组成是可变的，反对J.-L.普鲁斯特提出的定比定律。因此，非整比化合物称为贝托莱体化合物。他发表过《亲和力定律的研究》（1801）论文，著有《论化学静力学》（1803）一书。



Beixi'er

贝希尔 Becher, Johannes Robert（1891-05-22～1958-10-11） 德国诗人。生于慕尼黑，卒于柏林。父亲是高级法官。先后在慕尼黑、柏林和耶拿攻读医学、文学和哲学。在大学时期发表作品，参与编辑《行动》杂志。第一次世界大战时拒绝参战。1917年加入德国独立社会党，1919年加入德国共产党。1925年被控犯“叛国罪”，后因国内外声援才免于受审。1928年筹建德国无产阶级革命作家联盟，任主席。1933年流亡捷克、法国，1935年赴苏联，担任《国际文学》（德文版）主编。1945年回到德国苏占区。1954年任德意志民主共和国文化部长。他的思想经历了急剧转变，由无政府主义思想的叛逆者、注重表现个人感受和强烈激情的表现主义诗人，变成一个自觉继承古典诗歌传统、反映重大时代问题的革命诗人。早期的诗集《搏斗者》（1911）、《崩溃和胜利》（1914）用怪诞、神奇的幻想，叠句式结构和象征的形象表现大城市的混乱、颓废，喊出青年反叛的呼声。20年代的作品揭露帝国主义战争，如《王位上的尸体》（1925），长篇小说《莱维西特或唯一的正义战争》（1926），短篇小说《银行家骑马上战场》（1926）等。流亡时期是他创作的成熟时期，产生了许多体裁多样、语言精练、格律严谨的优秀诗篇，中心主题是对祖国的怀念、希望和对玷污祖国的人的憎恨。人们称这些诗歌是“德国诗”，主要有《追求幸福的人和七大重负》（1938）、《1935～1938年十四行诗集》（1939）、《德国在呼唤》（1942）等。1945年回国后，诗人的作品中除了表现新生活的欣慰外，更多流露出对德国前途和人生的哲学思考，主要有诗集《返乡》（1946）、《德国十四行诗，1952》（1952）和《世纪中叶的步伐》（1958）。他还写有传记体小说《告别》（1940）和剧本《冬战》（1952）。小说描写一个资产阶级出身的青年成为马克思主义者的过程，同时展现20世纪以来直到第一次世界大战德国的社会画面。他的《保卫诗歌》（1952）、《诗的信仰》（1954）、《诗的力量》（1955）和《诗的原则》（1956）等，是阐述诗歌理论的重要著作。其中对17世纪德国宫廷文学的巴罗克风格给予关注，并对表现主义文学特征流露出留恋。



Beixi'er Xiehabu Ershi

贝希尔·谢哈布二世 Bashīr Shihāb Ⅱ（1767～1850） 统治黎巴嫩的埃米尔（1788～1840年在位）。生于黎巴嫩贝鲁特，卒于伊斯坦布尔。1788年在阿克帕夏查萨尔的支持下登上黎巴嫩王位。他挑起封建主之间、家族之间、教派之间和教俗首领之间的矛盾，坐收渔利。利用起义农民击败敌视他的封建势力，对付不甘臣服的领主，残酷镇压敢于反抗的农牧民，从而结束了黎巴嫩的分裂状态。统治期间，鼓励农产品出口和丝织生产。他开辟通途，扩展贝鲁特港，积极开展对外贸易，召请英、法等国实业家在黎巴嫩开办纺丝厂，因而刺激了养蚕业的兴旺。实行比法赫鲁丁二世更加自由的宗教政策，进一步接受西方教育的影响。在他的新都贝特丁的宫廷里，同时有一座清真寺和一座基督教堂。他欢迎西方传教士在黎巴嫩兴办学校。由于他力图摆脱奥斯曼帝国的控制，奥斯曼苏丹必欲除之。1821年他逃到埃及，与穆罕默德·阿里过从甚密。1831年帮助埃及赢得对土耳其战争的胜利。穆罕默德·阿里统治巴勒斯坦、黎巴嫩和叙利亚的10年（1831～1840）间，他多次镇压黎巴嫩人民反抗穆罕默德·阿里暴政的起义。1840年9月，英、土军队在贝鲁特附近登陆。10月，贝希尔·谢哈布二世被英军押送马耳他岛。后被移至伊斯坦布尔。

Beixisidun Mingwen

贝希斯顿铭文 Behistun Inscription 古代波斯的记功石刻。位于伊朗巴赫塔兰城东30千米的贝希斯顿村附近的古驿道旁，故名。公元前519年阿契美尼德王朝大流士一世（前521～前486年在位）所刻。17世纪末，威尼斯商人A.本波最先向欧洲披露铭文与浮雕的情况。直到1835年，英国亚述学家H.C.罗林森才首次成功拓摹铭文。这是目前已知阿契美尼德王朝最重要的铭刻之一。

铭文雕刻在高出湖面约60米的悬崖上，用三种不同语言的楔形文字写成（见图）。最先勒刻的是埃兰语部分，次为阿卡德语部分，最后是古波斯语部分。表明创造古波斯文字的思想很可能是在勒刻贝希斯顿铭文的埃兰语和阿卡德语部分时萌生并付诸实行的。铭文记述大流士镇压高墨达政变及由此引起的全国规模的暴动，俘获9个叛王，恢复波斯帝国统一，建立政府行政体系等情况，还最早记述了塞人（斯基泰人）历史的一些片段。铭文左上部有浮雕，面积约为3米×5.5米，表现大流士头戴王冠，左手持弓，左脚踩在仰卧于地的高墨达身上。其身后站着手握弓箭和长矛的2名侍从，面前是9名被俘的国王。他们双手反绑，头颈被绳缚住，呈鱼贯而行状。浮雕部分的上方为拟人形象琐罗亚斯德教主神



刻有贝希斯顿铭文的悬崖

阿胡拉·马兹达，长有翅膀，带着太阳圆盘飞翔，眼睛正俯视大流士，象征君权神授。

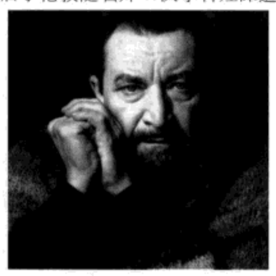
贝希斯顿三语长篇铭文的发现，为古波斯楔形文字解读工作提供了不可多得的材料，同时也为解读埃兰语和阿卡德语提供必要前提。得益于希罗多德《历史》等古希腊著作，罗林森于1846年完成古波斯语铭文的解读。埃兰语部分使用的大都是美索不达米亚楔形文字的变体，《创世记》说埃兰人的祖先是闪族人，但解读后的埃兰语却表明埃兰语并不属于“闪语”。阿卡德语是苏美尔人创造的，后被塞姆人继承，这部分铭文的解读由罗林森于1851年完成。

贝希斯顿铭文对研究两河流域和波斯古代文字具有重要意义，也是研究大流士时代波斯历史的重要史料。它丰富了对这一时代波斯的政治、经济、军事、文化等方面的了解，修正史书记载的不实之处。

Beiya

贝雅　Bejart, Maurice (1927-02-01～　)

法国芭蕾表演家、编导和舞团团长。生于法国马赛。早年就读于马赛歌舞团舞蹈学校，后于伦敦随名师V.沃尔科娃深造。18



岁在法国维希登台演出，后随R.珀蒂等名家巡演。其间编导了处女作《火鸟》。1953～1957年创办明星芭蕾舞团，1957～1960年主持巴黎芭蕾舞团，1960年起主持20世纪芭蕾舞团。1987年随舞团（易名为贝雅洛桑芭蕾舞团）迁至瑞士洛桑。贝雅热衷于东方和非洲的舞蹈文化，认为舞蹈中的伦理因素应当压倒审美因素，主张恢复舞蹈的礼仪性，表现时代的复杂性。他的现代芭蕾作品颇具创意，充分体现出自己的理论主张。舞蹈中常使用具体音乐、电子音乐、嬉皮士、摇滚乐等流行音乐，带有东方和非洲舞蹈文化的印记，表现精神生活的丰富、复杂和多变性。他勇开芭蕾风气之先，因而也常招致争议。代表作有《孤独者交响曲》、《春之祭》、《波莱罗》、《贝多芬第九交响曲》、《现代弥撒》、《虔信》、《尼金斯基——上帝的小丑》、《生命之舞》等。

Beiyesi tongji

贝叶斯统计　Bayesian statistics　数理统计学中的一个重要学派。1763年，英国数学家T.贝叶斯在论文《论有关机遇问题的求解》中，提出了一种关于统计推断的基本思想，以后的统计学者将其发展为一种系统性的统计方法，称为贝叶斯方法。信奉这种方法的统计学家，构成数理统计学中的贝叶斯统计学派，简称贝叶斯学派。

贝叶斯学派基本思想的一个实例如下：设有100个盒子，其中75个含白球90，红球10。另25个含白球10，红球90。这一点事先已知。从这100个盒子中随机抽出一个（使每一个有同等机会被抽出），然后从这盒中一个一个地抽5个球，每次抽取后放回，结果是4红1白。要由此去估计抽出的盒中红球所占比率。

如果不抽球，则因为事先知道：抽出的盒中红球比率为0.1的机会有75%，而红球比率占0.9的机会只有25%，所以自然倾向于估计“抽出的盒中红球比率为0.1”。

现有了抽球的结果（即样本），情况则大不相同。直观上也可以想象：红4白1的结果可能修改原先的估计。根据贝叶斯定理可作定量的计算：在无样本（不抽球）的情况下，先天知识以0.75∶0.25的优势有利于“红球比率为0.1”的估计。有了上述样本后，结果改为：后天（有样本后）知识以234∶1的优势有利于“红球比率为0.9”的估计。

上述推理值得注意之点在于：它除了利用样本信息（红4白1）之外，还用了先天知识（75盒白90红10，25盒白10红90，这称为先验信息）。这二者结合完成了由先验信息到后验信息（后天知识，即以243∶1的优势有利于“红球比率为0.9”）的转换。这两点是贝叶斯统计的核心思想：利用先验信息；由先验信息通过样本信息转换到后验信息。在实际应用中存在这样一个问题：有时并不掌握足够的先验信息。如在上例中，若只知道100个盒子分两类：白90红10和白10红90，而不知各类有多少个。贝叶斯学派主张，在这种情况下，要作一个人为的，可以是主观的规定。在本例中，贝叶斯学派会主观地认定两类盒子各占一半，称为“无信息”先验知识或“同等无知”先验知识，意即这种规定不偏向任何一方。这一点为不认同贝叶斯学派的统计学家所诟病，因为这可能与实际情况不符，贝叶斯学派的学者也提出一些辩护的论据。这种争论构成了百余年来数理统计学发展中一道独有的风景线。

贝叶斯统计在其能用的范围内，有两个乐于为实用者接受的优点，一是它的操作有固定的程式可循，即：由先验知识结合样本信息形成后验知识，这一转换可由贝叶斯定理去计算以得到定量刻画。而对频率学派来说，每个统计问题需要想出各自的方法去处理，有时很不容易。二是它的思想方法——用新的资料（样本）修正原有认识（先验知识），以达到新的认识（后验知识），与一般的认识过程符合，故其结果在解释上常更为自然而不牵强。由于这些原因，若干年来这一学派有日渐壮大之势，已接近与长期占据主流地位的学派——频率学派平分秋色的地步。当然，贝叶斯学派有其一些弱点，包括前面提到的先验信息的获得，无信息先验分布的含义及其合理性问题。另外，贝叶斯统计基本上只适用于包含少数未知参数的情况，应用范围有其局限性。

beiye wenxue

贝叶文学　pattra-leaf literature　中国傣族古代传统的书面文学。又称贝叶经籍文学。因刻写于棕榈科贝叶棕的干叶片上而得名。兴起和传播与傣族地区全民信佛的宗教文



贝叶经

化有着密切关联。历史上用傣文书写而保存下来的佛经文献极为丰富。据调查，西双版纳的500多座佛寺里保存的贝叶经共达5万册，其中的相当数量为一般的傣文书籍，成为傣族古代文化的象征。傣文贝叶经涉及社会意识形态和人们认识活动的各个方面，已区分出天文历法、数学、农业生产技术、医药学、生理学、语言学、史学、政治法律、军事战法、美学等相对独立的学科，而大量的傣文文献则是各种类别的文学作品。

从来源上看，贝叶文学大体上可分为三大部分：一是记录、整理和改编的傣族民间古老的口承文学作品，如《巴塔麻嘎捧尚罗》（创世史诗）；二是引入信奉南传佛教的周边国家或民族的文学作品，如众多的佛经故事和印度民间故事；三是由佛寺培养的傣族知识分子“康朗”或歌手“章哈”创作、编唱的作品，如《粘响》（英雄史诗）。从体裁样式上看，贝叶文学中的韵文类作品包括短章歌谣、情歌、叙事长诗等，其中西双版纳的傣族文献目录中记载的叙事长诗有500多部；散文类作品包括神话、传说、诗体故事、传记、散文、小说等，其中仅长篇故事作品有40部。

阿銮故事是贝叶文学中的一系列诗体故事，被誉为“傣家人的金缅桂”。“阿銮”

一词，是指同一类型的人物的总称，具体含义在傣族民间有3种解释：一是指英雄；二是对理想人物的尊称，他们往往集智慧与英勇为一身；三是指佛陀的前生，与佛本生故事有关。阿銮故事塑造了一系列的纵横驰骋、叱咤风云的典型人物，他们立志高洁，鄙薄荣华，心底里充满着纯净和光明，危难中总是挺身而出，成为善和美的化身，是傣族人民心目中敬仰的英雄人物。阿銮故事的作品数量宏富，传承形态多样化。同一篇阿銮故事，既有散文，又有韵文；讲述时是故事，演唱时是叙事长诗。一个故事在流传过程中有多种变异、多种版本。有的歌手边讲边唱，形成一种散韵相间的说唱文学；有的阿銮故事被改编成壁画和戏剧，丰富了作品的表现形式，扩大了作品的流传范围。根据作品内容，阿銮系列故事大致分为3种类型：①佛本生型。主要取材于印度巴利文佛教文学《佛本生经》和其他佛经，叙述释迦牟尼尚未成为佛之前的各种遭遇，借以表明佛是一位深知人间疾苦、具有渊博知识和高尚品格的圣贤，从而启迪人们对佛的信仰。如《五个神蛋的故事》、《只有头的阿銮》、《维先达腊》和《瞎子阿銮》。②神话型。大多根据傣族古代神话改编而成，或是从其他傣族民间传说和故事演变而来，代表性作品有《金岩羊阿銮》、《四脚蛇阿銮》、《花水牛阿銮》和《白蚌壳阿銮》等。③英雄型。以古代社会的战争为题材，又有浓厚的神话色彩，以《金皇冠阿銮》、《三只眼阿銮》、《阿銮和他的弓箭》为代表。阿銮故事不仅反映了傣族古代社会的历史生活画面和傣族人民真、善、美的心灵，表达了傣族人民美好的生活愿望和人生理想，而且也以其独特的艺术风格成为傣族古代文学宝库中的一支奇葩。阿銮故事形式的出现，对傣族古代叙事文学的发展产生了深远的影响。它不仅直接促进了傣族古代叙事长诗的创作，而且对后来傣族古代传记小说的发展也起催化作用，在傣族贝叶文学中占有相当重要的地位。

明清时期，傣族社会进入政治、经济、文化的相对繁荣时期，贝叶文学也随之进入鼎盛时期。贝叶叙事文学保持了早期民间短章歌谣的基本格调，但故事情节更加完整，人物形象更加生动，尤其是题材内容、艺术风格各异的贝叶叙事长诗大量涌现。除六大情歌之外，还产生了悲剧叙事长诗《宛纳帕丽》等。作品中现实主义创作方法日趋成熟，傣族古代社会生活得到广泛的反映。与此同时，印度佛经文学和傣族古老的民间口传文学中的一些"母题"和框架式叙事结构也在傣族贝叶文学中模塑成型，而突显为一种长期居主导地位的叙事文学传统，造就出十分发达的叙事长诗群集现象。典型作品有明代的"五大诗王"，清代的《线秀》、《娥并与桑洛》和《叶罕佐与冒弄央》三大悲剧叙事长诗。贝叶文学的发展后期，最为显著的文学现象是产生了散文、议论文、传奇小说、寓言故事等新的创作形式，在文体上出现韵文体、散文体和韵散混合体共同繁荣的新气象。叙事长诗采用传统的韵文体；故事大多采用韵散混合体，尤其是歌手章哈对贝叶文学的演唱已经有了说唱文学的特征；小说和散文则采用散文体。其中，在贝叶叙事长诗和民间故事的基础上发展而成的贝叶传奇小说，取得突出的艺术成就。贝叶文学中的传奇小说，篇幅宏大，有的长达150万字。这些作品虽然以经书形式出现，但故事完整，情节曲折，结构严谨，人物形象鲜明，具有独特的民族风格。据统计，反映不同题材、不同内容的长篇贝叶经散体叙事作品约有40部，中篇和短篇则不胜计数。在德宏和西双版纳、景谷、耿马、孟连等傣族地区流存的《祝佐玛赖》、《召贺玛》和《岩苏岩西和岩披格》作为传奇小说的代表作，一直有着广泛的社会影响。《祝佐玛赖》，原经共分13卷，836面贝叶，字数达125万字之多。这是一部以早期阿銮故事体长诗《维先达腊》为蓝本，经改写而成的长篇传奇小说。故事直接取材于印度佛经《菩萨本缘经》中的《太子须大拏》，描述帕雅维先达腊怎样成为小乘佛教的忠实信徒的一生，在傣族地区流传极广。与之形成鲜明对比的是另外两部传奇小说《召贺玛》与《岩苏岩西和岩披格》。这两部作品的共同特点是：取材于傣族人民喜闻乐见的民间机智人物故事，塑造出一个个智能谋、力能胜，有胆有识，刚直守正，爱民如身，能扶天下之危的英雄人物形象；反映了傣族人民与封建领主进行对峙的斗争艺术，以辛辣的讽刺和无情的嘲弄，鞭挞了统治者的残暴，在艺术倾向上体现出批判现实主义的创作特征。在语言风格上则保留了民间故事的幽默、诙谐，妙语联珠，情趣横生，有浓厚的讽刺文学色彩。据统计有近百篇，尚未翻译完毕。云南人民出版社出版的汉译本《岩苏岩西和岩披格的故事》(1981) 一共选辑了60多个故事，其中大部分是根据贝叶经本选译的。

贝叶文学中的散文，较为有名的是散文集《毫西贺勐龙》(《十六大勐游记》)。其作者是一位歌手。他在离开家乡的7年中，走遍16个大勐的村寨，了解各勐的风土人情，感受良深，写下许多散文和游记，汇集成册。这部散文集语言洗练，生活气息浓厚，深受傣族人民的喜爱。此外，德宏地区的三卷本故事文学《萨沙纳芒卷》也较有影响。傣族的知识分子将阿拉伯的《一千零一夜》、中原汉族的《西游记》等文学名著译为傣文，丰富了贝叶文学的宝库。

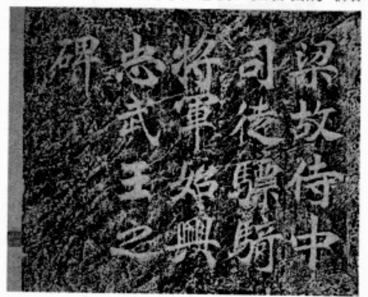
beiyezong

贝叶棕 *Corypha umbraculifera*; cowryleaf-palm　棕榈科贝叶棕属的一种。原分布印度、斯里兰卡等亚洲热带。中国引入已有700多年历史，今西双版纳的佛寺内有少量栽培。植株高25米，径60厘米，稀90厘米，环状叶痕密。叶大，扇状深裂，长1.5～2米，宽2.5～3.5米，裂片多达100片，裂至中部，剑形，先端浅2裂，长100厘米，宽9厘米；叶柄长2.5～3米，粗壮，宽10厘米。花序顶生，大型圆锥形，高4～5米或更高，花序轴包有多数佛焰苞，分枝花序由苞的裂缝中抽出，有30～35个分枝花序，有4级分枝，末级分枝上有几个小花枝，其上生花，花小，两性，乳白色，有臭味。果球形，径3.5厘米，种子球形或卵球形，径2厘米。花期2～4月，开一次花即死，寿命35～60年。果期次年5～6月。

印度和中国傣族用贝叶棕的叶书写佛经，俗名"贝叶经"。花序含糖可制糖，亦为绿化观赏植物。

Bei Yiyuan

贝义渊　中国南朝梁书法家。主要活动在梁武帝时期（502～549），吴兴（今浙江湖州）人。其名不见史书记载，但著名的《始



《始兴忠武王萧憺碑》拓片

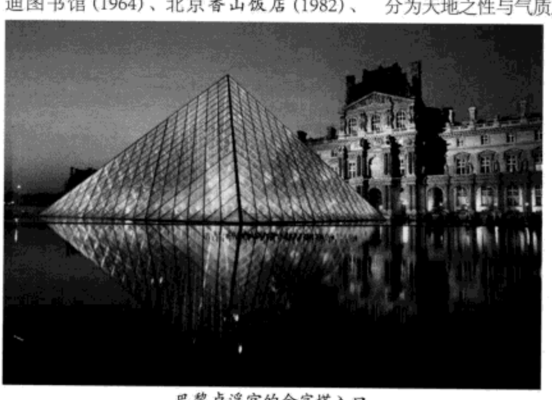
兴忠武王萧憺碑》和《安成康王萧秀碑》等许多梁代碑刻都出自他的手笔。《始兴忠武王萧憺碑》，正书，36行，行86字，徐勉撰文。无刻碑年月。此碑在南京尧化门外，虽碑文残损过半，但仍可看出书风舒和雍容，结体峻密，行笔英锐。南朝因受禁碑之令的影响，传世碑刻甚少。像此碑这样的丰碑大碣，更属少见，对研究南朝书法的发展有重要意义。

Bei Yuming

贝聿铭　Pei, Ieoh Ming（1917-04-26～　）美籍华裔建筑师。生于中国广东，1935年赴美国，1940年获麻省理工学院学士学位。1946年获哈佛大学硕士学位。1948年起，任泽肯多夫的地产公司建筑部负责人，1955年在纽约开业。他的作品在处理几何形体及利用不同材料、空间与界面等方面，



以构思独特和手法巧妙而见长。在建筑创作上，他反对因袭过去的形式，主张表达中国建筑传统的本质。贝聿铭是美国建筑师协会会员，英国皇家建筑师协会会员，美国室内设计协会荣誉会员，美国设计科学院和国家艺术委员会成员。他曾多次获奖，其中包括1979年美国建筑师协会金奖和1983年普里茨克建筑奖等。他的代表作有科罗拉多州美国大气研究中心（1967）、华盛顿国立美术馆东馆（1971～1978）、波士顿肯尼迪图书馆（1964）、北京**香山饭店**（1982）、



巴黎卢浮宫的金字塔入口

香港中国银行大楼（1982～1989）、巴黎卢浮宫改建（1983～1993）、北京中国银行大楼（2002）、苏州博物馆新馆（2006）等。

Beiyuan Yixuan

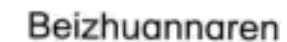
贝原益轩　Kaibara Ekiken（1630-12-17～1714-10-05）　日本德川时代的儒学家、博物学家、平民教育家。名笃信，字子诚，初号损轩，退隐后改号益轩，通称久兵卫。生于筑前国（今富冈县）。他的思想发展经历了复杂、曲折的过程。从十四五岁起广泛阅读医书、佛教和儒家经典等。初时信仰佛教，后来反对。原先接受**陆象山**和**王阳明**的心



学，到36岁前后改而崇拜**朱熹**。晚年主要受中国明代哲学家**罗钦顺**等人影响。他根据自己用实证的方法长期研究自然界和社会的结果，去世前一年著《大疑录》，对朱子学的一些重要观点提出怀疑，进行批评。

益轩博学、多能，注重民生日用之学，一生著述很多，除《大疑录》外，还有《慎思录》、《大和本草》、《益轩十训》、《女大学》等。他最后坚持的宇宙观是理、气合一论，本质上是气一元论。他认为天地之间都是一气，气是物质性的，能产生万物；理是气之理，不能离开气而独立存在，不能产生万物；理须就气上认取；理和气是不可分的一物，而且无先后、无离合；气不断地运动、变化，太极、阴阳、道都不过是气在不同状态下的表现形式。由此，他批评了朱子学“以理气分之为二物，以阴阳为非道，以阴阳为形而下之器”等观点。

在人性问题上，益轩不同意朱熹把人性分为天地之性与气质之性的观点。认为天地之性就是气质之性，他还批驳朱熹所谓性无死生的说法，断言人死后性就消失。



益轩的哲学思想中有辩证法的因素，他十分赞赏老子的“祸兮福之所倚，福兮祸之所伏”这个命题，把它概括为“倚伏之理”，并且加以阐发。他说：“乐者为忧之根，忧者为乐之根；鸟之欲飞者必伏，兽之欲搏者必屈，尺蠖之欲伸者亦必屈；治不生于治而生于乱，乱不生于乱而生于治，故盛极则衰，是盛衰相根之理；是以君子方其盛也，知其倚伏之理，而慎其微，所以无亢龙之悔也。”另一方面，益轩认为天、人一理，主张儒教和日本的神道合一，并且提倡人们互爱以报答天地之恩。他重视中国的六经和《论语》，曾用通俗语言写了《益轩十训》，其中《家训》、《和俗童子训》、《君子训》等，向日本民众灌输儒家和道德观念。

益轩是日本本草学的创始人，所编巨著《大和本草》（连附录共18卷），对日本药物学和博物学的发展作出了很大的贡献。他还写了《筑前国续风土记》等著作，介绍日本的自然风光、产业、技术等，在游记文学上别开生面。





Beizharen

贝扎人　Beja　东北非跨界民族。约有225万人（2002）。主要分布在苏丹东北部地区（212万），另有少数分布在埃及东南部（2万）和厄立特里亚西北部（11万）。“贝扎”一词起源于古代阿拉伯文献，系指苏丹东部使用库希特语的部落。据记载，贝扎人的祖先至少在公元前4000年就已在尼罗河、阿特巴拉河与红海之间的多山地区生息繁衍。属黑白混血的埃塞俄比亚人种，身材矮小强健，鼻子笔直高耸，皮肤呈深黑色，头发卷曲。使用贝扎语，属非亚语系库希特语族。由于受**阿拉伯人**影响，多数人兼会阿拉伯语。信奉伊斯兰教，属逊尼派。

贝扎人分成若干强大部落，酋长拥有相当大的权力。主要从事畜牧业，饲养骆驼和牛羊。以群体为单位赶着牲畜辗转于群山之间，逐水草而居。在适合农耕的地方，也种植少量农作物，有的地方还发展棉花种植业。家庭婚姻和风俗习惯深受阿拉伯人的影响，实行一夫多妻制，流行嫡堂婚，以牲畜作聘礼。男孩举行成年仪式要行割礼。按父系计算世系和继承财产。

贝扎人强悍尚武，不屈于外来侵略。早在公元初年，曾联合**努比亚人**抵御了占领埃及的罗马兵团的骚扰。英国侵占苏丹后，贝扎人不断掀起反抗斗争，于1956年与其他民族一起摆脱英国殖民统治而获得国家独立。

Beizhuannaren

贝专纳人　Bechuana　南部非洲跨界民族。见**茨瓦纳人**。

Beiziluqi

贝兹鲁奇　Bezruč, Petr（1867-09-15～1958-02-17）　捷克诗人。生于奥地利帝国西里西亚奥帕瓦（今在捷克）一个爱国教师家庭，卒于科斯泰莱茨。因过早丧父，家境贫困，未念完大学就在邮局当职员直至退休。他一生发表的诗歌数量不多，但诗集《西里西亚之歌》（1909）却成了捷克革命诗歌的典范。在这部作品中，



他为西里西亚的矿工和农民被压迫的悲惨命运鸣不平，向旧世界表示强烈的反抗，有“被奴役人民的歌手”之称。其中的《玛丽奇卡·玛格冬诺娃》、《矿工》等在捷克家喻户晓，是常被朗诵的名篇。他的诗通俗易懂，语言自然流畅，音乐性强。他还善于运用对比、问句、叠句，插入方言、土语，或者使用鲜明有力的定语等创作技巧，形成了独特的风格。

beizi

贝子 beise prince 中国清代宗室或贵族的爵号。地位在亲王、郡王、贝勒之下，国公之上。满语意为“天生”贵族。

Beizu

贝祖 Bézout, Étienne（1730-03-31～1783-09-27） 法国数学家。生于内穆尔，卒于枫丹白露附近的巴塞-洛格。曾在海军学校和皇家炮兵学校任教。他的主要贡献在代数学方面。他用行列式建立了线性方程组的一般理论，提出了解高次方程组的消元法。1764年，他采取从一个辅助的线性方程组中进行消元的方法，证明了一个m阶曲线和一个n阶曲线相交至多有mn个交点（重数计算在内）的定理。L.欧拉也提出并独立地证明了这一结果。贝祖在1779年的论文《代数方程的一般理论》中公布了这个定理的证明。他还建立了行列式理论中的某些结果。

beiwanglu

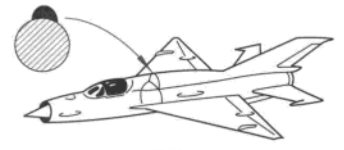
备忘录 memorandum 外交往来文书的一种。用于外交代表和接受国外交部间通报某个事项，阐明本国政府的行动和观点，或对某个事实作详细陈述并提出建议。在外交会谈后，为使对方对其口头陈述易于回忆和不致误解，也常用备忘录形式将口头陈述的书面摘要交给对方。开端标以“备忘录”字样，除开始和结尾不用套语且不需签名和盖章外，与照会无实质区别，因此也有人将其归入照会一类。通常在会晤后面交。此外，备忘录也常被用于许多非外交往来场合。例如，两个或两个以上民间团体用备忘录形式阐明对某一问题的立场和要求，或订立冠以备忘录名称的协议。第二次世界大战后，驻日盟军最高统帅部发布占领管制命令，也常采用备忘录形式。

Beifeng Qundao

背风群岛 Leewards Islands 加勒比海小安的列斯群岛东北部岛群。地处东北信风带内，比南部向风群岛受信风影响稍小，故名。位于加勒比海东北部，包括维尔京群岛、瓜德罗普岛等6个大岛及众多小岛，延伸至多米尼克海峡。面积3 249平方千米。群岛分内外两列：内列主要由上新世至更新世喷发的火山锥构成，地势高峻；外列主要由石灰岩构成，地势低平，多珊瑚礁。群岛终年为东北信风控制，热带海洋性气候特征明显。天然植被为热带常绿雨林。原为西班牙、英国、法国、荷兰等国殖民地，几经易手，多数岛屿为英国所拥有。1671年英国成立背风加勒比群岛政府。1872年，多米尼克、英属维尔京群岛、蒙特塞拉特、圣基茨和尼维斯和安提瓜成立背风群岛联邦，1956年解散；1958年组成西印度联邦，1962年联邦解散。到1983年，除蒙特塞拉特和英属维尔京群岛外，背风群岛的英属岛屿都获得了独立。经济以农业和旅游业为主，土壤肥沃，盛产甘蔗、棉花、烟草、香蕉等。20世纪60年代以后有制糖、酿酒、水果加工等小型加工业。

beiqi

背鳍 dorsal fin 在小型军用飞机的机身上从凸起的座舱罩后面一直向后延伸到垂直尾翼根部的突出部分。背鳍可以改善座舱罩后部的流线型，减小飞机阻力，还可增加机身后部侧向投影面积，使侧力中心后移，改善飞机航向的稳定性。背鳍内的空间经常用来布置飞机操纵系统、电缆和其他管路系统或安装小型设备。背鳍横断面



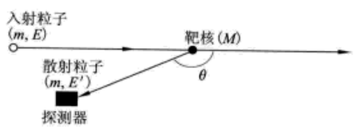
歼-7背鳍示意图

呈半椭圆形，采用可拆卸的结构，便于设备和系统的安装和维修。

beisanshe fenxi

背散射分析 backscattering analysis 通过探测由入射粒子与靶核发生弹性碰撞而产生的大角散射粒子谱来分析靶物质组成的方法。

原 理 当具有一定能量的粒子轰击靶物质时，入射粒子与靶核可发生库仑散射。对于一定能量和质量的入射粒子（在背散射分析中，一般用α粒子），散射粒子的能量、强度和散射角同靶核物质的性质、含量相关。由于大角散射具有较好的质量分辨，所以将探测器置于大散射角（一般为165°～170°）位置处，可实现样品的成分分析（见图）。



背散射分析示意图

图中的入射粒子（质量为m，能量为E）与靶核（质量为M）发生弹性碰撞后，在散射角θ处可探测到被散射后的散射粒子（质量为m，能量为E'）。$E'=kE$，k称为背散射运动学因子，其值与入射粒子和靶核的质量及散射角有关。散射粒子的能量E'决定于靶核的质量。若靶核质量M越大，则E'也越大，因此从测得的背散射能谱可以确定靶物质中的元素组成；根据背散射能谱峰的面积，则可以给出元素的含量。

特 点 背散射分析的优点是快速、无损和定量分析，有时还可实现多元素分析。更重要的是用这一方法可分析元素的深度分布。缺点是分析灵敏度较差，一般误差为0.1%左右。对于重基体元素中的轻元素杂质，或质量同基体元素相近的杂质则很不灵敏，因为这种情况下测得的轻杂质元素的背散射能谱峰被重基体元素的背散射谱所掩盖。

方 法 背散射分析一般用由低能加速器产生的能量为1～2.5兆电子伏的α粒子作为入射粒子，因为此能量范围是α粒子的经典库仑散射能区。与其他粒子相比，α粒子具有较好的质量分辨率与深度分辨率。测量背散射粒子能谱的探测器一般为金硅面垒型半导体探测器。对于2兆电子伏特的α粒子，能量分辨率一般可达15千电子伏特。

应 用 适用于轻基体杂质中重元素的分析。在固体物理、半导体物理和材料科学等领域中有重要应用价值。与沟道效应（见沟道效应和阻塞效应）相结合，可分析单晶样品中经离子注入产生的辐射损伤、退火过程中损伤的恢复情况，以及掺杂离子的空位等。背散射分析还可用于爆炸物等危险品的现场分析。

beishu

背书 endorsement 票据的收款人或持有人在转让票据时，在票据背面签名或书写文句的手续。背书时写明受票人姓名或受票单位名称的，称记名背书；未写明受票人姓名或受票单位名称的，称不记名背书。经过背书转让的票据，背书人负有担保票据签发者到期付款的责任，如果出票人到期不付款，则背书人必须承担偿付责任。经过背书，票据的所有权由背书人转给被背书人。一张票据可以多次背书、多次转让。背书有限定性背书、空白背书、特别背书、有限度的背书和有条件背书5种方式。

beishuxue

背俞穴 back-shu point 中医学五脏六腑之气输注于背部的腧穴，属足太阳膀胱经的经穴。背俞穴全部分布于背部足太阳经第一侧线上，即后正中线（督脉）旁开1.5寸处。其上、下排列与相应脏腑位置的高低基本一致。脏腑居上者，其相应背俞穴在上；居下者，其相应背俞穴在下。如心俞、肺俞居于胸背，肾俞、膀胱俞居于腰背（见表）。背俞穴的命名和主治作用与相应脏腑相一致，如心俞治心病、肺俞治肺病等。在临床上，背俞穴还可用于诊断。如胃俞、脾俞有压痛，则可拟诊为脾胃病等。背俞穴除治疗相应脏腑病外，还可治疗与该脏腑有相关联系的五官病、肢体病。如肝俞

背俞穴表

脏腑	背俞	所在椎数	脏腑	背俞	所在椎数
肺	肺俞	3	胃	胃俞	12
心包	厥阴俞	4	三焦	三焦俞	13
心	心俞	5	肾	肾俞	14
肝	肝俞	9	大肠	大肠俞	16
胆	胆俞	10	小肠	小肠俞	18
脾	脾俞	11	膀胱	膀胱俞	19

可治眼病（肝开窍于目）、筋脉拘挛（肝主筋），肺俞可治鼻病（肺开窍于鼻）、皮肤瘙痒（肺主皮毛）等。在针灸配穴处方上，背俞穴常和募穴配伍，治疗脏腑病，称为俞募配穴法。

beixie

背斜 anticline 褶皱构造的基本形式之一，弯曲的岩层向上突起，从中间向两侧相背而斜，核部由老地层组成的构造，从核部向两翼地层时代逐渐变新。见褶皱。

Beiying

《背影》 *The View of the Back* 中国散文。作者朱自清。《背影》以朴实无华的文字，真挚强烈的感情，描写了家庭遭到变故后，父亲到车站送别远行的儿子这一极其动人的场景。文章文质并茂，情神并茂，充分反映了作者高超娴熟的写作技巧和细致入微的写作风格。

bei

钡 barium 化学元素，元素符号Ba，原子序数56，原子量137.327，属周期系IIA族，碱土金属。早在17世纪人们就发现了含钡矿物重晶石，但直到1774～1779年才由C.W.舍勒和J.G.甘恩确定其成分为硫酸钡，并从它制备出氧化钡。1808年H.戴维电解氧化钡和氧化汞混合物，得钡汞齐，蒸除汞后首次得到金属钡。barium源于重晶石的希腊文名barys，原意为“重的”。

存在　钡在地壳中的含量为0.042 5%，主要矿石为重晶石（$BaSO_4$）和毒重石（$BaCO_3$）。

物理性质　银白色金属，属体心立方晶格，密度3.62克/厘米^3，熔点727℃，沸点1 897℃。

化学性质　钡原子的电子组态为(Xe)$6s^2$，氧化态+2。常温下钡接触空气即激烈反应，与冷水反应放出氢气，生成氢氧化钡。因此钡应保存在煤油中。常温与氧反应生成氧化钡BaO，与高压状态氧反应可生成过氧化钡BaO_2。室温下与氯气反应，加热下与氢、氮、碳、硫反应，分别生成氯化钡$BaCl_2$、氢化钡BaH_2、氮化钡Ba_3N_2、碳化钡BaC_2、硫化钡BaS。钡与液氨反应可生成高导电性固体$Ba(NH_3)_6$。钡的挥发性盐类燃烧的火焰呈绿色。

化合物　氯化钡$BaCl_2$为白色晶体，密度3.9克/厘米^3，熔点962℃，沸点1 560℃，溶于水和乙醇。饱和水溶液中结晶析出二水合物$BaCl_2 \cdot 2H_2O$。硝酸钡$Ba(NO_3)_2$为白色晶体，属立方晶系，密度3.24克/厘米^3，熔点590℃，溶于水，微溶于乙醇。氢氧化钡$Ba(OH)_2$为白色晶体或粉末，常见的水合物有$Ba(OH)_2 \cdot 8H_2O$、$Ba(OH)_2 \cdot H_2O$。氢氧化钡易溶于水，为强碱，在空气中吸收二氧化碳成碳酸钡。

制法　工业上从重晶石提取氧化钡。重晶石精矿与煤粉混合在1 100℃焙烧还原成硫化钡，向硫化钡溶液加入碳酸钠或通入二氧化碳生成碳酸钡沉淀，碳酸钡与碳粉混合在800℃煅烧成氧化钡。用铝或硅在1 000～1 200℃还原氧化钡，可制得金属钡。

用途　金属钡可用作除去真空管和显像管痕量气体的消气剂、精炼金属的脱气剂。钡镍合金是电子发射体，硝酸钡和氯化钡可用于绿色焰火和信号弹药，钛酸钡为功能陶瓷的重要成分。硫酸钡在放射医学上用于钡餐造影，并可与硫化锌、氧化锌制成一种常用白色颜料。重晶石用于石油钻探泥浆。

钡是有毒元素，食入可溶性钡化合物会引起钡中毒，征兆是流涎、呕吐、腹绞痛、腹泻、痉挛性颤抖、高血压及肾、肠和胃出血。氯化钡的致死量为0.8～1.0克。使用钡及可溶化合物要防止进入体内，其废液应用硫酸钠处理成硫酸钡沉淀。

beiyingmengkuang

钡硬锰矿 romanechite 化学组成为$BaMn_9O_{16}(OH)_4$，晶体属单斜晶系的锰的氢氧化物矿物。英文名取自发现地，法国的罗曼什（Romaneche）。常含少量的As、V、W、Co、Cu、Ni、Mg、Ca等。一般均呈葡萄状、肾状、钟乳状或块状产出。铁黑至暗钢灰色。条痕棕黑色。半金属光泽，土状者为暗淡光泽。莫氏硬度5～6。密度3.50～4.71克/厘米^3。钡硬锰矿形成于表生条件，由含锰的碳酸盐或硅酸盐矿物风化而成的一种典型的次生矿物。常与软锰矿共生。亦可形成大规模的残留矿床。是锰的重要矿石矿物。

Beibei'er

倍倍尔 Bebel, August（1840-02-22～1913-08-13） 德国和国际工人运动活动家，德国社会民主党领袖、创始人之一。生于普鲁士莱茵省科伦城郊一个士官家庭，卒于瑞士格尔桑斯。当过学徒、钳工。1861年参加莱比锡职工教育协会。1866年同W.李卜克内西创建萨克森人民党，加入第一国际。次年当选为德国工人协会联合会主席，并促使联合会于1868年参加第一国际。



1867年当选北德意志联邦议会议员，成为议会中第一个工人代表。他和李卜克内西于1869年8月共同创建德国社会民主工党（爱森纳赫派），并制定了党纲。

1870～1871年普法战争期间，倍倍尔利用议会讲坛，反对俾斯麦政府的侵略和吞并政策，支持巴黎公社的革命事业。1870年12月被捕入狱。1871年3月被选入全德国会后，政府当局妄图以“叛国罪”剥夺其议员资格。1872年3月被判两年徒刑，又以“侮辱皇帝”罪加处9个月监禁，直到1875年4月获释。在狱中写成《国会及邦议会活动和1871～1873年的社会民主党》，指导党的议会斗争。1879年在瑞士苏黎世创办党的机关报《社会民主党人报》。1884、1887、1889年连续当选为帝国国会议员，在国会中捍卫工人阶级的利益。

1897年，当选为党的执行委员会主席，批判伯恩施坦修正主义，捍卫党的科学社会主义的理论基础。但在一些问题上采取了调和态度。倍倍尔反对帝国主义侵略战争，严厉谴责德帝国主义纠合“八国联军”侵略中国的罪行。1907年，他在第二国际斯图加特代表大会上提出反对军国主义问题决议草案。经过V.I.列宁和R.卢森堡修改补充，成为国际无产阶级反对帝国主义战争的重要文献。晚年在战争、民族和殖民地问题上犯有中派主义错误。列宁在批评他的错误的同时，称他是“无可争辩地被公认为与工人群众最亲近最受工人群众爱戴的党的领袖”。主要著作有《妇女和社会主义》、《我的一生》等。

beibi dinglü

倍比定律 law of multiple proportions 如果甲、乙两元素能相互化合生成几种不同的化合物，则与一定量甲元素相化合的乙元素的质量互成简单整数比。例如，铜和氧可以生成氧化铜和氧化亚铜两种化合物，在氧化铜中含铜80%、氧20%，即铜和氧的质量比为4∶1；而在氧化亚铜中含铜88.9%、氧11.1%，即铜和氧的质量比为8∶1。由此可见，在这两种铜的氧化物中，与等量氧化合的铜的质量比为1∶2。19世纪初，J.道尔顿按原子概念推论，提出了倍比定律，并用实验证明了这一定律，这是肯定原子论的重要依据。

beilifang wenti

倍立方问题 problem of doubling a cube 古希腊几何作图的三大问题之一，即只用（无刻度的）直尺和圆规作一个正方体，使其体积是已知正方体体积的两倍。

1837年P.L.万茨尔证明该问题不可解，理由与三等分任意角问题不可解一样。设已知正方体的边长是a，所求正方体边长是x，则$x^3-2a^3=0$。该方程的正解不能写成a经过有限次四则运算和开平方的表达式，因此x不能从已知线段a用尺规作图作出。

beipinqi

倍频器 frequency multiplier 使输出信号频率等于输入信号频率整数倍的电路。输入频率为f_1，则输出频率$f_0=nf_1$。系数n为任意正整数，称倍频次数。倍频器用途广泛，如发射机采用倍频器后，可使主振器振荡在较低频率，以提高频率稳定度；调频设备用倍频器来增大频率偏移；相位键控通信机中，倍频器是载波恢复电路的一个重要组成单元。

利用非线性电路产生高次谐波或者利用频率控制回路都可构成倍频器。图1是利用非线性电路构成的倍频器框图，输入信号先经非线性电路“畸变”以产生含有输入频率基波和各次谐波的脉冲电流，再由高Q（品质因素）值回路从中选出所需的谐波，达到倍频的目的。图2是利用频率控制回路构成的倍频器框图，它是由一个压控振荡器和控制环路构成的。它的控制电路产生一控制电压，使压控振荡器的振荡频率严格地锁定在输入频率f_1的倍乘值$f_0=nf_1$上。

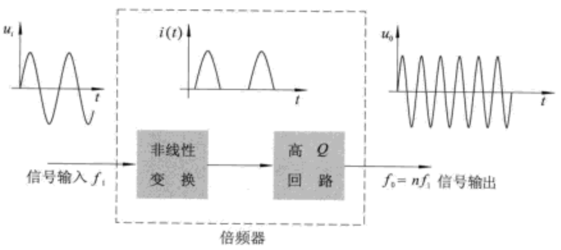


图1 利用非线性电路构成的倍频器框图

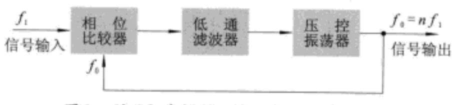


图2 利用频率控制回路构成的倍频器框图

常用的倍频器有晶体管倍频器、变容二极管倍频器、阶跃恢复二极管倍频器等，用其他非线性的R、L、C元件也能构成倍频器，如铁氧体倍频器等。由非线性电阻构成的倍频器的倍频噪声较大。微波振荡器的频率稳定度不太高，可用几十兆赫至上百兆赫的晶体振荡器后面加一级高次倍频器，可获得具有晶振频率稳定度的微波振荡。当m级N倍的倍频器级联，总倍频次数为N^m。但倍频级数增加，倍频噪声也加大，故倍频上限仍受到限制。

Beishang Qianhuizi

倍赏千惠子 Baisho Chieko（1941-06-29～ ） 日本电影演员。1961年被松竹公司导演中村登选中步入影坛，第一部作品是《斑女》。



《远山的呼唤》剧照

不久，在影片《浮云破碎时》中扮演一个女售票员，以朴实、自然、清新的表演获得好评。从影初期大多饰演天真纯洁的年轻女子。1964年主演了《二十一岁的父亲》和《雾之旗》，这两部影片开拓了她的戏路，为以后的艺术创作打下了基础。20世纪60年代末，被推崇为松竹制片公司的头号女明星。从这时起，开始参加系列影片《男人难当》的拍摄，在片中扮演主人公寅次郎的妹妹。这部每年拍摄两集的系列片已拍至40多集，上座率经久不衰。70年代，获日本《电影旬报》最佳女演员奖、《每日电影》女主角奖，并继山本五十铃、高峰秀子和**三船敏郎**之后，成为第四位荣获文部大臣奖的演员。她擅长扮演庶民女子，不卖弄色相，不故作姿态，坚持赋予角色以普通妇女的特点，银幕形象具有独特的魅力。主演的重要作品还有《故乡》（1972）、《同胞》（1975）、《幸福的黄手绢》（1977）、《远山的呼唤》（1980）、《车站》（1981）、《不离婚的女人》（1986）、《旅途》（1986）等。20世纪的最后10年及进入21世纪以来，又主演或参与演出了近20部影片。

beishuxing yuzhong

倍数性育种 ploidy breeding 通过改变染色体组的数量或“质量”，产生不同的变异个体，进而选育成新品种的育种方法。又称倍性育种。染色体组的数量变化是指整倍体，“质量”变化是指非整倍体。非整倍体所增、减的染色体如属于本染色体组的，则任何一个染色体的数目可从0、1、2、3、4到多个，并分别称为缺体、单体、二体、三体、四体和多体。如增加或取代的染色体不属于本染色体组，则增加的个体称附加系，替代的称代换系。整倍体分为同源多倍体和异源多倍体两大类。一般作物为二倍体，即具有两个染色体组。个体细胞只具有一个染色体组的为单倍体，具有两个以上的为多倍体。后者又根据染色体组数目的多少而称为三倍体、四倍体等。由两个或两个以上物种的染色体组综合而成的为异源多倍体，也称双二倍体或双倍体。根据倍数性的分类，育种方法可相应分为**单倍体育种**、同源多倍体育种、异源多倍体育种和非整倍体育种。

同源多倍体育种 凡二倍体植物，如水稻、玉米、粟、高粱、大麦、黑麦、豌豆、蚕豆、大白菜、甘蓝、甜菜、甜瓜、西瓜等，都有可能用同源多倍体的方法育种。在同源多倍体系列中，凡染色体组数目为单数的，如三倍体、五倍体等，都是不育或高度不育的；而为偶数的，如四倍体、六倍体等，虽然育性上有很大差别，但都是可育的。所以在同源多倍体系列中，除正常状态的二倍体外，在育种上有用的是三倍体和四倍体。

二倍体品种的染色体数加倍后就成为同源四倍体。其外部形态特点是花器官显著增大、种子变大、叶色变深而厚、植株稍矮而粗等。四倍体具有育种意义的是花器官和种子的变化。花的变大对花卉植物育种十分重要，而种子变大则对水稻等的育种很有意义。

对不以种子为收获对象而又未进行大量品种改良工作的作物，同源四倍体育种的成效显著。如20世纪70年代欧洲国家推广的40多种四倍体黑麦草，在适口性、粗纤维含量、消化率等方面都优于二倍体，已成为颇有竞争力的饲料新品种。自然界中同源多倍体的物种不多，一般要通过人工加倍成二倍体后才能获得同源四倍体。

四倍体与二倍体杂交得到三倍体杂种。三倍体是不育的，仅适用于以营养体如茎、叶、根、瓜、果而不以种子为收获对象的植物。香蕉是自然形成的三倍体，靠分株进行无性繁殖。苹果中也有一些先是自然形成，后经人工选育得到的三倍体优良品种。日本于1939年开展三倍体育种，并获得三倍体无子西瓜。该品种在制种时产量很低，种子发芽较困难，育苗技术要求高，但由于品质上有特殊优点而成为畅销果品。20世纪50年代育成的三倍体甜菜与二倍体甜菜相比，含糖量高，收获

时糖分不因成熟过度而下降，加工品质也好，欧洲的一些国家迅速取代原来的二倍体品种。

三倍体育种的成功在很大程度上取决于亲本四倍体和二倍体的选配，而杂种优良性状的出现是其三倍体特点与品种间杂种优势相结合的结果。因此，育种要从选择优良二倍体原种开始，并诱变成四倍体原种，再进行选择；还须进行四倍体水平上的杂交育种，选出优良四倍体亲本，然后与二倍体原种进行组合选配。

异源多倍体育种　在15 000多个显花植物物种中，多倍体物种约占一半，越是高等的植物，多倍体物种所占的比例越大。如果异源多倍体的亲体物种还存在，可以在实验条件下将它们复制。在育种上，异源多倍体有开拓种质资源和创造新物种两方面的用途。

非整倍体育种　对育种关系较密切的是单体、缺体和三体，以及异附加系和异代换系。单体、缺体和三体本身都不是育种的目标，而是遗传工具。其主要用途是基因定位，在导入外源基因时，也借助于这类遗传工具。异附加系本身可成为育种目标，但由于多一对染色体，有时也会带来不良副作用，需要进一步培育异代换系加以克服。

beizeng fanying

倍增反应　multiplication reaction　使目标成分化学计量（或当量）成倍增加的反应。又称扩大法。例如碘离子，以硝酸银沉淀而称碘化银之重，将其化学计量规定为1；如以过量溴水氧化碘离子为碘酸根IO_3^-，除去剩余溴水后，再酸化加入过量碘化钾（I^-），1摩尔IO_3^-与5摩尔I^-反应生成3摩尔单质碘I_2，以硫代硫酸钠滴定，则原来碘离子的化学计量增至6倍。故此类反应是提高灵敏度的有效途径。

倍增反应有直接与间接两类，上例中碘离子经过氧化而使化学计量加大，即为直接倍增法；若将与目标成分结合的基团放大，则为间接倍增法。例如，铝离子可与8–羟基喹啉生成组成比为1:3的配合物，而用溴离子–溴酸根法测定该配合物的配体8–羟基喹啉时，1摩尔8–羟基喹啉与4倍化学计量的溴作用，于是铝的化学计量放大12倍。磷可沉淀为磷钼酸铵（此时，磷与钼的化学计量比为1:12），用碱滴定，是间接倍增法的另一重要例子。选择合适反应，可提高倍增效果。

beilun

悖论　paradox　由肯定它真，就推出它假，由肯定它假，就推出它真的一类命题。一类特殊的自相矛盾的命题。也可表达为：一个命题A，A蕴涵“并非A”，“并非A”蕴涵A；即A与“并非A”等值。

历史上最早发现的悖论是古希腊麦加拉学派的说谎者悖论。用现代方式表述是：“这句话是谎话。”如果它真，即“这句话是谎话”真，它就是谎话，即它是假的；如果它假，即“这句话是谎话”假，它就不是谎话，即它是真的。“这句话是谎话”是自相矛盾的命题，称为悖论。

19世纪末20世纪初在G.康托尔的集合论中发现了几个著名的悖论：①布拉里–福蒂悖论，即“最大的序数”或“包括一切序数的良序集”悖论。②康托尔悖论，即“最大基数”或“一切集合的集合”悖论。③罗素悖论，即“一切不是自身分子的集合所构成的集合”悖论。如把集合S定义为：S由一切不是自身分子的集合所组成，即任一集合A，A属于S当且仅当A不属于S。如果S属于S，则据S的定义，S就不属于S；反之，如果S不属于S，同样据S的定义，S属于S。“S属于S当且仅当S不属于S”，这是自相矛盾的。

此后，又发现了几个不在集合论范围里的悖论。其中最重要的是理查德悖论：“一切可以用有穷个字定义的实数。”其变形可以是“不能用少于17个字定义的最小整数”。这句话只用了16个字定义了那个整数。原来形式的理查德悖论的论证和康托尔对角线法相似，从而更突出了悖论研究的迫切性。

悖论研究对逻辑的发展具有深远影响，它导致类型论的建立和集合论的公理化。1926年英国数学家F.P.拉姆齐把悖论分成逻辑悖论（语法悖论）和语义悖论（认识论悖论）。前者包括布拉里–福蒂悖论、康托尔悖论和罗素悖论等；后者包括说谎者悖论和理查德悖论等。拉姆齐认为通过区分对象语言和元语言，可以解决语义悖论。随着语义学的发展，真实性概念可以用集合论概念精确定义，因此两类悖论的区别不是绝对的。

Beichumai de Xinjianiang

《被出卖的新嫁娘》　*The Bartered Bride*　捷克作曲家B.斯美塔纳的三幕喜歌剧。脚本作者为卡雷尔·萨比尼。1866年在布拉格首演。原先为带对白的二幕喜歌剧，1870年的最终修订版改为三幕，并将其中的对白改为宣叙调。故事讲述美丽、纯真的乡村少女玛仁卡与穷苦的青年叶尼克真诚相爱，私订终身。可是，她的父亲库西纳欠地主米哈大笔债务，无力偿还，经媒人克查尔撮合，答应把玛仁卡嫁给米哈后妻之子、结巴而愚钝的温泽尔，遭到玛仁卡拒绝。媒人克查尔说服叶尼克以300元的代价出卖玛仁卡，契约中写明玛仁卡只能嫁给米哈的儿子为妻。经过一番周折后，终于真相大白。原来叶尼克早就知道自己是米哈与前妻的长子，契约中的特殊规定乃是一场巧妙的恶作剧。有情人终成眷属，而媒人克查尔和米哈的后妻在事实面前不得不甘认失败。斯美塔纳的一生充满悲剧色彩，但这部作品却具有乐观精神。合唱、舞蹈音乐以及唱段都运用了捷克民间音乐素材，特别是捷克民间舞蹈的节奏和韵律，使这部歌剧的音乐具有纯正而浓郁的捷克民间风情。《被出卖的新嫁娘》不仅是斯美塔纳最成功的歌剧作品，也是19世纪捷克民族乐派中歌剧体裁的代表作。

beichun gang

被唇纲　Phylactolaemata　苔藓动物门一个纲。因其虫体口之上方被盖一呈褶状的口上突起得名。仅分布于淡水水域。全世界已报道的被唇类计有100多种，中国估计有25种左右。被唇类苔藓虫群体基本上可分为两类：匍匐或直立的羽苔虫型群体（plumatellid-typed colonies）和管足苔虫型群体（lophopodid-typed colonies）。羽苔虫型群体是单列双分枝，由于出芽频率、出芽位置、个虫形态等不同，分枝的长短、疏密各不相同，群体可以呈鹿角状、菌丝状、树丛状。弗蕾苔虫科（Fredicellidae）和羽苔虫科（Plumatellidae）的群体即属于羽苔虫型群体。管足苔虫型群体呈团块状〔在冠足苔虫科（Lophopodidae）〕或蠕虫状〔鸡冠苔虫科（Cristatellidae）〕两者均有一定的移动能力。淡水水域的被唇类苔藓虫种数不多，但其群体形态的多样是十分明显的。从管状群体到块状群体均有其代表。被唇类个虫的形状可比拟为一根充满体腔液的管子，许多执行主要生理功能的器官系统独立活动而悬挂于这根充满体腔液的管子内。每一活动单位称为虫体，通过肌纤维（胃绪）和共有的腹膜直接与群体壁相联系。虫体与其相邻接的群体壁习惯上合称为“个虫”，定义为一群体的各个个员。然而，这样一种单体概念运用于被唇纲苔藓虫似乎不那么相称，因为许多种被唇类隔壁常常缺失，而它们的群体只不过是一个群栖虫体集合而成的囊形结构。由于虫体和群体壁一部分之间缺乏特异的同一性，因此使用“个虫”这一概念仅仅从抽象意义来区分群体之各个组分而已。被唇类苔藓虫常生活在静水池塘、逆流水湾、缓流溪水中，特别被覆在木块、小树枝、石块及水生植物上。沙与砾石的淡水环境几乎无被唇类苔藓虫附着，但羽苔虫及弗蕾苔虫有时出现在常有水浪的砾石沙滩上。虽然被唇类苔藓虫一般生活在静水环境下，但缓流可增加水中溶解氧而有利于它们的生长；在污浊的水域中是不会发现其足迹

的。淤泥沉积会抑制被唇类苔藓虫的生长；强酸性水域和咸淡水域绝无被唇类苔藓虫的生存条件。羽苔虫因有硬的表皮而能抵抗短时间干燥，斑纹玻璃苔虫（*Hyalinella punctata*）离水16小时后仍能复活，卡氏冠足苔虫（*Lophopodella carteri*）忍耐干燥的能力最大。

光线对被唇类苔藓虫的生长是不必要的外界因素，因此它们可常生长在水管中，参与污损生物群落组成。在光照明亮的条件下，在浅水环境中被唇类苔藓虫常生活在石块、木块、木板、水生植物及贝壳的下表面。多数被唇类苔藓虫都可在不到1米深的水底采到，如用适宜的采集工具，在5～10米深的湖底可采到几乎所有的常见被唇类苔藓虫；有的种如苏特弗蕾苔虫（*Fredericella sultana*）可生活在170米深处。冠足苔虫属的成员一般都生活在静水中；而弗蕾苔虫属、玻璃苔虫属、梳苔虫属（*Pectinatella*）及鸡冠苔虫属（*Cristatella*）等成员生活在静水和流缓的水环境中，羽苔虫属的成员则可生活在急流的水环境中。多数种在夏天水温19～23℃下生长繁盛，到秋天水温下降至10℃时便开始死亡。

被唇类苔藓虫的食物多是微生物如细菌、硅藻、带藻及其他单细胞藻类，原生动物，轮虫类及小甲壳类。

被唇类苔藓虫常和原生动物、水螅、涡虫、线虫、轮虫、桡足类、介形类、水蛭、昆虫幼虫等生活在一起。它们也常生活在淡水海绵间。特别是匍匐羽苔虫呈真菌状的群体是上面所列举动物的栖居场所。现已发现，淡水苔藓虫的内寄生虫已知有两种：一种是寄生在匍匐羽苔虫微粒子虫（*Nosema brigoides*），另一种是在匍匐羽苔虫、卡氏冠足苔虫等的体腔中生活的羽花蕾虫（*Buddenbrockin plumatellae*）。被唇类苔藓虫的体外寄生虫是车轮虫属（*Trichodina*）及脉翅目水蛉属（*Sisyra*）昆虫的幼虫。

由于其个虫体壁无钙质沉淀，故除一些休芽外被唇类苔藓虫不能保存为化石，目前尚不能确定其出现的地质年代，但据推测被唇纲动物最早出现于中生代。虽然有的学者将被唇纲分为羽苔虫目（Plumatellina）和梳苔虫目（Pectinatellina）两个目，但多数学者直接在纲下设立一目即羽苔虫目，该目下分为4科：羽苔虫科、弗蕾苔虫科、冠足苔虫科和鸡冠苔虫科。

beidanxi

被单戏 中国布袋木偶戏中单人表演的一个流派。演出舞台轻便、演员单一，表演者需具有操纵多个木偶、能替角色歌唱等多种才能。被单戏适宜于走街串巷乃至深入到偏僻山村进行表演。由于流传地区很广，表演形式大同小异，各地有各地的叫法，如安徽称肩担戏，江西称被窝戏，广东称单人帮，河北、上海称**扁担戏**，北京称**苟利子**、猴利子，在湖南又名**千担戏**，而被单戏则是四川人的说法。清朝时在成都很流行，传统剧目为《打老虎》。现在四川的被单戏打破旧舞台的形式，演员不再躲在幕后，可以举着木偶出台，与观众进行问答，演出更加生动。

Beifu de Puluomixiusi

《被缚的普罗米修斯》 *Prometheus Bound* 古希腊悲剧家**埃斯库罗斯**的剧作。取材于古希腊神话。剧情描写天神普罗米修斯出于对人类的怜悯，不惜触犯众神之首宙斯的



《被缚的普罗米修斯》剧照

天条，盗出天庭的火种送给人类，同时还教会人类各种生存本领，赋予人类智慧，使得人类摆脱了愚昧与悲惨的境地。宙斯对这些大逆不道的行为深恶痛绝，为了惩一儆百，派遣威力神和暴力神将普罗米修斯强行拖至荒凉的高加索山上，让匠神用锁链将他牢牢地钉住，欲使其就范，服从自己的统治。但普罗米修斯并不屈服：对前来劝和的河神冷嘲热讽，把来传达宙斯旨意的神使赫尔墨斯骂得狗血喷头。全剧在雷电大作、地动山摇之中结束。剧本歌颂了普罗米修斯不畏权势的反抗精神，表现出剧作家对民主制度的珍视与热爱，并在一定程度上反映了当时雅典民主力量与贵族寡头势力的斗争。剧情简单紧凑，但场面过于静止，风格庄严崇高，合唱诗占据重要比例，因而抒情性强。剧中除了伊俄一个凡人之外，其余均为神，但无论神还是人，性格都固定不变。

beigao

被告 defendant 在刑事案件中，指被检察机关提起**公诉**或者被自诉人提起**自诉**涉嫌犯罪的人；在民事案件中，指被指明侵犯原告利益，需要追究民事责任，并经法院通知其应诉的人；在行政诉讼中，指公民、法人或其他组织认为某具体行政行为侵犯其合法权益而依法向人民法院提起的诉讼中，作出该具体行政行为的行政机关及人员。**原告**的对称。

刑事被告人享有辩护、最后陈述、拒绝回答与本案无关问题的权利，申请通知新证人到庭、调取新物证、重新鉴定或勘验的权利，使用本民族语言文字的权利，申请回避、提起上诉、要求再审的权利，对于审判人员、检察人员、侦查人员侵犯其诉讼权利和侮辱其人身的行为提出控告的权利等。公安司法机关应充分保障被告人行使其法定诉讼权利，同时有权依法对被告人采取强制措施和搜查、扣押等。

民事案件中的被告可以承认或者反驳诉讼请求，有权提起**反诉**。

在行政诉讼中，被告与原告法律地位平等。

beihairen

被害人 victim 人身权利、财产权利或其他合法权益受到犯罪行为直接侵害的人。在**公诉**案件中，被害人不是**当事人**，在一定程序上起证人的作用；如果他提起**附带民事诉讼**，就成为附带民事诉讼的原告人，享有当事人的诉讼权利。在**自诉**案件中，被害人为自诉人，享有当事人的地位。被害人就案件事实向司法机关所作的陈述称为被害人陈述，是中国刑事诉讼证据种类之一。被害人享有的诉讼权利包括：有权指控犯罪；有权参加法庭调查和辩论；遭受物质损失时，有权提起附带民事诉讼；对第一审法院的判决不服，可要求检察院提起**抗诉**。同时，被害人有义务遵守法庭秩序，如实向司法机关反映案件情况，不得夸大犯罪行为或捏造事实、诬陷他人等。

Beijiefang de Yelusaleng

《被解放的耶路撒冷》 *Jerusalem Delivered* 意大利诗人**T.塔索**的长篇叙事诗。写于1575年。作品以十字军东征的史料为基本素材，选择1096年第一次东征的最后几个月，着重记述十字军将士在统帅弗莱多·迪布留尼的率领下攻占圣城耶路撒冷的英雄事迹。作品描述的决战场面惊心动魄，气



《被解放的耶路撒冷》插图

势磅礴，确有英雄史诗之感。但是主帅迪布留尼只是概念化的基督教英雄形象，而其他骑士和回教战士的形象更为生动。作品也不拘泥于真实历史，虚构了回教魔法师作法，使十字军迷误于森林中进退维谷的情节，有圣明助战，破除魔法，引十字军走出困境的描写。作品在基督教与异教

的整体斗争中显示基督教信仰的力量，而在具体的情节上，对两个敌对阵营的不同信仰的勇士都给予褒奖赞扬，并无优劣强弱之分，还描写了其中几对超越不同信仰的鸿沟而相爱的青年男女。长诗以悲怆庄严的语调叙说了火与血的战斗、生与死的较量，说到战士的骁勇无畏时变得高昂激越，说到青春与爱情时轻柔舒缓，节奏张弛适度，快慢得当，变化自如，将叙事与抒情紧密结合在一起，极具感染力。故事情节浪漫而不神奇，不刻意追求传奇效果，而是将逼真的描写与合理的想象结合在一起，显示出高度的艺术概括力。

beinang dongwu men

被囊动物门 Tunicata 动物界一门。尾部中轴有明显脊索的动物。*尾索动物门*的另称。

Beiqiling yu Beiwuru de

《被欺凌与被侮辱的》 *The Insulted and Humiliated* 俄国长篇小说。又译《被侮辱与被损害的》。F.M.*陀思妥耶夫斯基*作于1861年。不得志的作家彼得洛维奇租住了



《被欺凌与被侮辱的》插图

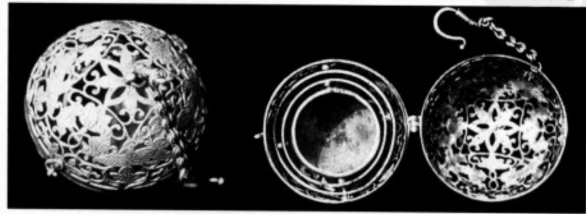
在街上突然死去的一个孤老头的房子，在这间房子里，作家回忆了自己的一生。原来这个孤老头叫史密斯，他本来也有一个幸福的家，女儿漂亮、聪慧伶俐，却被卑劣的瓦尔戈夫斯基公爵所引诱，公爵骗走了她的家产后又遗弃了她和她的女儿涅莉。瓦尔戈夫斯基公爵还是陷害作家养父伊赫缅涅夫的罪魁祸首。伊赫缅涅夫家也是名门望族，破落后当了瓦尔戈夫斯基公爵的田产总管。伊赫缅涅夫的女儿娜塔莎比作家小三岁，两人青梅竹马，原打算结婚，瓦尔戈夫斯基公爵的儿子阿廖沙也在追求娜塔莎，而瓦尔戈夫斯基公爵却要儿子娶能给他带来300万卢布财富的卡佳为妻。为了阻止阿廖沙和娜塔莎的婚事，公爵费尽心机，辱骂、欺骗、陷害，无所不用其极，甚至采取不光彩手段夺取了伊赫缅涅夫的一块小田庄。作品一方面传达了被欺凌被侮辱的小人物的呼声，暴露了依仗权势、暴戾恣睢到极点的瓦尔戈夫斯基公爵的无耻与贪婪，但却把伊赫缅涅夫、娜塔莎、涅莉等写成非常消极的弱者，不断受到凌辱却不思抗争，仍然要忍受和宽容，说什么“只有继续受苦才能换取未来的幸福”。小说除了描写“小人物”，也揭露了资本主义发展引起的个人、家庭与社会道德的堕落。以娜塔莎、涅莉等形象宣扬基督教受苦受难的精神，要从苦难中体验幸福，要以苦难使一切得到净化。真实地揭露与宗教幻想的混合，也反映了作家本人创作思想上的矛盾。

beitao dongwu men

被套动物门 Vestimentifera 动物界一门。有2纲3目9科。虫体呈蠕虫状，寓于其自身分泌的栖管内，两侧对称，具裂体腔，因其体躯第二区被套体在外形上犹如一包裹躯体的外套得名。深海海底热液口和一些浅海海底热液口以及一些深海冷渗口区域所特有的动物类群。以被套动物为主体的生物群落组成都借生物化学合成作为能量来源，不论是环境特点还是生物组合均与海底其他动物群落有极其明显的差别。

beizhong xianglu

被中香炉 ancient Chinese censer to perfume the quilt 中国古代用于点燃香料熏被褥的球形小炉。最初称锺。其球形外壳和位于中心的半球形炉体之间有两层同心圆环（也有三层的）。炉体在径向两端各有短轴，支撑在内环的两个径向孔内，能自由转动。用同样方式，内环支撑在外环上，外环支撑在球形外壳的内壁上。炉体、内环、外环和外壳内壁的支撑轴线依次互相垂直。几环互套，最内部是小香炉。炉体由于重力作用，不论球壳如何滚转，炉口始终保持水平状态。被中香炉最早记载见于公元前140年西汉*司马相如*所作《美人赋》：“金锺熏香，黼帐低垂。”章樵注：“锺音匝，香毬，衽席间可旋转者。”晋代*葛洪*著《西京杂记》，说189年，有“长安巧工丁缓者……又作卧褥香炉，一名被中香炉，本出房风，其法后绝，至缓始更为之。为机环运转四周，而炉体常平。可置之被褥，故以为名”。张鷟《朝野佥载》说，692年，有人做成“木制暖炉”献给武则天，炉中“木火通，铁盏盛火，辗转不翻”。古代中国人利用平衡环结构原理制造过香球、灯球、银袋、滚灯等。如乾隆年间（1736～1795）杭州《西湖志》中提到，装上“连锁轴”的灯笼，不管怎样滚动，里面的灯火不会熄灭。1963年西安沙坡村出土的唐代（618～907）银质被中香炉球体外径约50毫米，制作精细、镂刻雅致。被中香炉不仅是一种艺术珍品，也是中国古代机械史上的重要发明之一。它从本质上说是一种平衡环结构，是现代陀螺仪中万向支架的前身，欧洲直到1500年才由意大利艺术家和科学家*达·芬奇*提出类似的设计。



beizi zhiwu

被子植物 angiosperm *被子植物门*植物的统称。种子植物两大类群中的一群，与裸子植物相对应。

beizi zhiwu men

被子植物门 Angiospermae 植物界最大和最高级的一门。由少数（典型的是7个）细胞8个核构成的胚囊和*双受精现象*，被视为被子植物在进化上的一致性和与其他植物类群区别的证据。被子植物在形态上具有不同于裸子植物孢子叶球的花；胚珠被包藏于闭合的子房内，由子房发育成果实；子叶1～2枚（很少3～4枚）；维管束主要由导管构成；在生殖上配子体大大简化，以最少的分裂次数发育，雌配子体中的颈卵器已不发育；在生态上适应广泛的生存条件；在生理功能上具有比*裸子植物*和*蕨类植物*大得多的对光能利用的适应性。全世界有300～450个科（各个分类系统科的概念不同）25万种，大多数科分布在热带，2/3的种限于热带或其邻近地区。中国约有2.5万种，分隶于291科和3 050属。

结构和功能 花是被子植物独具的主要特征，所以被子植物又称有花植物。花一般由4个系列的成分组成：①外层系列为由萼片组成的花萼，通常呈绿色，有保护花的作用。②内层系列为由花瓣组成的花冠，通常质地柔软多汁、色泽鲜艳，具有引诱传粉者的作用。③一至多个系列的生有花粉的雄蕊，合称雄蕊群。④一个（至多数）系列的内含胚珠的心皮，构成雌蕊群，

通过子房上的花柱和柱头接受花粉粒（雄配子体）。花粉萌发后，雄配子体有1个粉管细胞和2个精子（雄核）；在胚珠中，雌配子体（胚囊）通常有8个细胞（1个卵，2个助细胞，3个反足细胞，2个极核）。双受精后，由一个花粉粒产生的雄核（配子）与卵受精发育成胚，另一个雄核与二个雌核结合发育成胚乳。花的样式与不同纲的传粉者的感觉或知觉作用紧密相连，而且在昆虫与花的相互关系上存在着平行的协同进化。原始的叶状心皮通过折叠和边缘或缝线的愈合而封闭很可能与虫媒授粉有关，不仅可以保护胚珠免受攫食昆虫的侵食，而且可以利用来访昆虫作为传递花粉的媒介。

被子植物细胞的结构和分化水平也是最进化的，除了若干原始的成员外，在水分输导组织（木质部）中都有称为导管的管状细胞。在体型上，被子植物大小的变化从高达150米的澳大利亚的桉树到长不足1毫米、结构简单的微粒状漂浮水生植物无根萍。在热带雨林中，巨大的藤本植物如榼藤子攀缘而上高耸云霄；也有附生在大树上的兰科、天南星科和凤梨科植物，它们仅依靠树杈上的薄薄积土而生长；茅膏菜、捕蝇草、狸藻和猪笼草等食虫植物则在捕虫设计上结构巧妙而复杂。被子植物中还有各种寄生植物如槲寄生、菟丝子，靠从别的植物中吸取营养物质来生活。特别是分布在加里曼丹和苏门答腊的奇异的大花草，营养器官退化到只剩下几根生长在其寄主植物的根或茎上的丝状物，但它那巨大花的直径却达45厘米，重7千克，而且散发着为蝇类所喜爱的尸臭味。还有原产于中美洲和南美洲荒漠的多浆汁的仙人掌科植物，约有2 000种，形态别致，有高达20米的仙人柱，有直径达1米的仙人球，也有延地而生、形似游蛇的仙人鞭。干燥的环境使得这些植物特别耐旱，植物体95%以上都是水，茎的外皮坚硬而不通气，叶变成了刺，而且有些种遍体密布毛茸，这一切都是为了防止水分蒸腾。

高水平的生理效率和范围广泛的营养体可塑性以及花的多样性使被子植物得以占领几乎所有极端的生境，并使这些生境特征化——森林、草原、沙漠和许多水生生境。被子植物在主要的植物地理区域内形成了一个常以占优势的科、属和种为特征的一系列广泛的生态群落。

繁殖 可分有性和无性两大类。有性生殖分为异体受精和自体受精两部分；无性生殖又分为营养生殖和无融合结籽。

异体受精 异体受精植物往往具有许多防止自体受精的机制，即不亲和性系统。根据有无形态效应可把不亲和性系统分为：①同形不亲和性系统；②异形不亲和性系统。异形不亲和性系统大约涉及24个被子植物的科。花柱异长，特别是两型花柱，是一种主要的异形不亲和性系统，其中种的群体是由具长花柱和一组短雄蕊的花和具短花柱和一组长雄蕊的花的植物所组成，具体例子有报春花属、耳草属、睡菜属、连翘属、*Piriqueta*、*Jepsonia*等。受精作用仅仅发生在两种类型植物之间的传粉以后，而不是在同一植株上。

另一类促进异花受精的机制是雌雄异株、雌雄同株，以及它们的各种取代。雌雄异株的分类群可能是从有花植物不同类群的雌雄同株情况下独立发展的，不是直接来自雌雄同株，就是间接通过雌性两性异株、雄性两性异株或雌雄同株等中间阶段而来。通常认为雌雄异株或可以导致雌雄异株的各种中间阶段的进化是由利于异型杂交的选择压力引起的，但还可能包括许多其他的因素。过去曾错误地认为绝大多数雌雄异株的被子植物是风媒传粉的，现在知道它们大多数是以动物为传粉媒介的。在分类学上，要把雌雄异株种的雄株和雌株配在一起有时很困难。相反，在酸模属、玉叶金花属和羊蹄甲属等植物中，性的这种分离只能为分类提供用来区分近缘种的有用的鉴别依据。

自体受精 又称近亲繁殖。由于自体受精植物的种内或分类群内个体的基因型都多少不相同，而每一个个体又能保持其遗传性多代不变，结果往往形成许多纯系或同形小种。闭花受精是一种有利于自体受精的现象，植物的形小而不引人注目的花在花期保持不开放并进行自花传粉和受精。在通常情况下，闭花受精花与开花受精的花在同一植株上，例如堇菜属、酢浆草属、胡枝子属、活血丹属、野芝麻属、四棱草属和菰属。闭花受精有时与生态条件紧密相关，长时期的多雨天气如同极度荫蔽一样，似有利于产生闭花受精的花（如宝盖草）。这可能是因为在遮蔽状况下传粉昆虫常变得稀少的缘故。

营养生殖 又称营养体无融合生殖。完全靠匍匐茎、根茎、块茎、珠芽和冬芽等营养体传代的生殖方式（见**植物营养繁殖**）。著名的例子有伊乐藻（只存在一个性别的雌雄异株的种）、*Stratiotes aloides*、黑藻等以及浮萍科的某些种，在北欧完全是营养生殖，在别处却是正常的有性生殖。假胎生现象是一种繁殖体发生在花内部而且代替了花的营养生殖方式，在虎耳草属、龙舌兰属、葱属、蓼属以及禾本科的早熟禾属、羊茅属和须草属等属内很著名。但其中有些种在同一花序上兼有有性的和假胎生的花（如拳参和薤白）。

无融合结籽 包括用无性方法产生胚胎和种子的任何类型，其特点是绕过**减数分裂**和受精，因此最后形成的胚胎的染色体数目和基因型与母株完全一样。大致有以下几种方式：①不定胚生殖。胚胎直接由作为二倍性孢子体母体组织的珠心或珠被产生，完全避开配子体阶段。以柑橘属为最著称；还发生在冬青叶山麻杆、甜味大戟、齿叶金莲木、蒲桃、桃叶野扇花、橙黄仙人掌，以及玉簪属、葱属、绶草属和*Nigritella*等植物内。②无孢子生殖和双倍孢子生殖。前者是由珠心或内珠被营养细胞经过多次体细胞分裂而直接产生胚囊；后者是胚囊虽由大孢子母细胞产生，但产生过程中或根本没有减数分裂，或减数分裂大为变样，以致染色体不进行配对或减数。从形态学观点看，这两种无融合生殖方式仍有孢子体与配子体的世代交替，但因绕过减数分裂而使配子也是二倍性的。③假受精。通过授粉作用与花粉管发生使卵受雄配子的刺激后形成种子，但雄核绝不与卵融合，所以种子后代的基因型与母株相同。

无融合生殖按其在个体发生上的不同程度又分为专性无融合和兼性无融合两大类。前者指整个植株完全是无融合生殖的（如大蒜）；后者指同一植株上既有无融合生殖又有有性生殖（如薤白和拳参）。

分类和分类系统 被子植物在阶层系统中的地位和名称至今意见不一，有的作为门，有的作为亚门或纲。除少数分类系统外，被子植物通常被分为双子叶植物和单子叶植物两大部分，但不同的分类系统给予这两大类群以不同的等级和名称。有的作为纲，即双子叶植物纲（Dicotyledoneae）和单子叶植物纲（Monocotyledoneae），有的则作为亚纲，即双子叶植物亚纲（Dicotyledonidae）和单子叶植物亚纲（Monocotyledonidae）。这两大类群彼此以若干性状相区别，但孢粉学资料并未提供它们之间存在着明显界限的证据。分支系统学家则认为单子叶植物和双子叶植物是非单元发生的并系类群，在自然分类系统中应予排除。

亚纲又进一步被分为超目和目。超目这个介于亚纲和目之间的分类阶元已被现代的被子植物分类系统普遍采用。

科是植物学家和非行家最常用的高级分类阶元。但被子植物科的数目依不同的分类系统及各学者对科的范围看法不同而有较大的变化，一般在300～450之间，1987年A.L.塔赫塔江划分为533个科。被子植物科的内容变化也很大，从只含一个属和一个种的单型科如昆栏树科（Trochodendraceae）和杜仲科（Eucommiaceae）到属以百计和种以千计的庞大的多型科如菊科（Asteraceae）、大戟科（Euphorbiaceae）和茜草科（Rubiaceae）。尽管科的数目和内容有较大的变化，但学者基本一致的看法是有200左右的科是核心的科。

P.H.戴维斯和J.克伦的《有花植物科的鉴定》(第二版，1979)、R.基辛格等修订的《桑纳有花植物科解析检索表》(1981)以及A.克朗奎斯特的《有花植物的综合分类系统》(1981)载有迄今最完备的世界有花植物的分科检索表。

然而，目（甚至超目）在不同的分类系统不仅数目相差悬殊，而且名称和内容大相径庭。目除用在分类系统的正规描述中外，并非广泛使用。许多分类学家喜欢非正式地应用科以上的分类学单位。

现代的被子植物分类系统并不十分关心什么类群应予承认和应放在什么等级上，所关心的是不同科之间的亲缘关系以及如何在一个系统方案或排列中，反映出科的系统发育或进化的状况和起源。但20世纪60年代以来，学者在以下两个问题上存在着很大的分歧：①系统发育能否作为被子植物分类的目标和建立分类系统的原理。②评价分类群之间的亲缘关系是根据性状的相似性程度还是通过综合分析性状的进化趋势。分支系统学和进化分类学的学者主张系统发育是生物分类学研究的目标和建立分类系统的依据，并用系统树来表示系统发育的关系。所谓系统发育的分类系统是指分类群按阶层系统体系的排列，既为了表示多层次分枝的顺序即进化枝，又为了表示分枝的进化性变化的程度和性质以及它们的级度即进化级。鉴于现有被子植物的化石很不充分，因此，反映被子植物系统发育关系的系统图，只能来自对现存类型比较研究的演绎。但以J.S.L.吉尔默与V.H.海吾德为代表的表征分类学学者强调，鉴于企图通过完整的化石证据来重建被子植物系统发育历史的愿望不可能有任何把握实现，因此“被子植物的分类应该表达植物之间的关系，像它们今天存在的那样，而且应该以全面的相似性来评价”，而“推测性的系统发育不应该作为分类的基础”。具体地说，他们主张用最大数量的属性，以全面的相似性和区别性为依据进行通用的分类，以便有可能为更多的目的服务。

自C.R.达尔文始，已有30多位学者提出了被子植物的（有的是种子植物或维管植物的）分类系统。但由于被子植物的系统发育中普遍存在的：①镶嵌进化或异级度性；②趋同进化；③生殖阻障的起源和表征分化之间存在着某种独立性；④由杂交、异源多倍化、遗传物质的非谱系传递（如通过病毒），以及很不相同的分类群的共生性融合所造成的非趋异性网状进化，使这项工作的复杂性大大增加。但一般对被子植物的单元发生、单子叶和双子叶植物间的亲缘关系、木兰目和与其近缘目的原始性、具退化单性花的风媒传粉科的次生性质等许多问题，已基本取得一致的认识。

科的排列顺序按照A.克朗奎斯特(1981)的分类系统，其系统大纲和基本观点是：他将被子植物门(Angiospermae)——木兰门(Magnoliophyta)分为木兰纲(Magnoliopsida，双子叶植物纲)和百合纲(Liliopsida，单子叶植物纲)。木兰纲分6个亚纲：木兰亚纲(Magnoliidae)、金缕梅亚纲(Hamamelidae)、石竹亚纲(Caryophyllidae)、五桠果亚纲(Dilleniidae)、蔷薇亚纲(Rosidae)和菊亚纲(Asteridae)；百合纲分5个亚纲：泽泻亚纲(Arismatidae)、鸭跖草亚纲(Commelinidae)、槟榔亚纲(Arecidae)、姜亚纲(Zingiberidae)和百合亚纲(Liliidae)。

起源与演化 被子植物在植物发展史上出现得最晚，但现在却在植物界占据统治地位。现今在地球上的各种气候区及各种环境几乎都可见到被子植物。若想了解被子植物的起源和演化，被子植物化石是不可缺少的证据。

被子植物叶及花粉等是最常见、分布最广的化石。茎干以及较大的果实、种子化石亦有一定的分布。古植物学家E.M.弗里斯等对白垩纪的一类“中型化石”进行了深入、细致的研究。这些中型化石是指地质历史时期森林大火形成的具三维结构的丝炭化植物器官化石，包括花、果实、种子、散生的雄蕊以及落在雌蕊柱头上或保存在花药内的原位花粉等。可对它们进行有效的形态学及解剖学研究。这一研究领域的出现，对探讨被子植物起源和系统演化，有着非同寻常的重要意义，并已取得重大进展。

近年来，出现一种新的被子植物演化假说，即单子叶植物和真双子叶植物起源于塔赫它间分类系统中的木兰亚纲（非全部）。真双子叶植物是指双子叶植物中花粉具三沟的一个类群。而木兰亚纲中的绝大多数及单子叶植物的花粉均为单沟花粉。这个假说得到一些化石的证据：可靠的被子植物化石最早出现于距今约1.4亿年前早白垩世早期的凡兰今期（或略早）至欧特里夫期。已发现的最早的被子植物化石都是单沟型的花粉，表面具网状层，下面是柱状层。这类花粉现在只出现在木兰亚纲及单子叶植物纲。早期花化石都很小，它们的长度一般小于2~3毫米。花的各个组成部分的基数都很小，花被常分化不好，雄蕊的花粉囊小，瓣状开裂，雌蕊的心皮上有分化程度很差的柱头面。目前已知，早期花化石都属于木兰亚纲。早期的单子叶植物如棕榈类叶化石出现于早白垩世低纬度地区，晚白垩世出现了姜目果实化石等，早第三纪出现禾本科等单子叶植物，晚第三纪则大量出现。真双子叶植物最早出现于早白垩世的巴列姆期末、阿普第期之初，即距今约1.2亿年左右。已知有金缕梅亚纲中的基部类群及毛茛亚纲的代表等。蔷薇亚纲的代表开始出现于中白垩世。从阿尔必期至森诺曼期（距今约1.12亿~0.99亿年），真双子叶植物多样化程度增加。从晚白垩世的坎佩尼期（距今约0.8亿年）起，它们已经非常多样化，很多现生的科开始出现。渐新世（距今约0.34亿年）起，全球气候恶化，具现代面貌的被子植物开始出现。

由于早期被子植物化石在低纬度地带发现的较多，且较多样化，古植物学家多倾向于被子植物起源于热带地区，然后向两极方向扩散。20世纪早、中期，陆续有一些化石被宣称是前白垩纪的被子植物代表。目前已知，它们属于以下情况：一类是地层时代鉴定错误；一类被证明与被子植物无关；还有一类因化石保存不佳，不能做可靠的鉴定。20世纪80年代至21世纪初，通过分枝分类学分析以及根据现代及化石种子植物的形态学所做的系统学分析，提出“广义有花植物”的假说，将被子植物与苏铁类、买麻藤类等几个类群统称为广义有花植物。并且推论，既然其他几个类群都至少起源于晚三叠世，被子植物亦有可能起源于这个时期。

经济利用 人类的大部分食物和营养来源于被子植物，不是直接地通过农作物或园艺作物如谷类、豆类、薯类、瓜果和蔬菜等，就是间接地为牧场提供牲畜所需的饲料。被子植物还提供建筑、造纸、纺织和塑料制品、油料、纤维、食糖、香料、虫蜡、医药、树脂、鞣酸、麻醉剂、饮料等多得不可计数的原材料。此外，世界上至今仍然有25亿人口从木材和煤炭来获得能源。

被子植物由于在种和个体数量上的优势而在覆盖陆地的植物组成中起着主要的作用，形成了作为自然环境景观的大部分植被，并且提供了为大多数陆生动物的生存所需的生境。在生态学上，被子植物对人类的重要意义在于营造防风林及栽种覆盖植物以防止水土流失和海水侵蚀陆地。但人类不仅仅利用自然所赋予的植物，而且还通过植物栽培来改善他们的生活环境，而被子植物在这方面提供了建筑庭园、公园、运动场地、街道绿化、住宅装饰等娱乐和消遣所需的大部分材料。

被子植物在发展人类的文化意识方面起着重要的作用，在宗教和礼仪上占有重要的地位，而且为全世界各族人民的文化提供了大量的象征。茎、叶和花的形状、样式被广泛地用作世界上各地的艺术、建筑和图案设计的原型。

据估计，被子植物在农业、林业、果树、蔬菜栽培和生药学上有用的种最少在6 000

个以上。其中有些在世界贸易中有用，有些严格说来只具有地方性的价值，如那些纯粹属于生产地方性的食物、药物和其他与民间日常生活有关者。此外，还有比这多一倍的种，是纯粹的观赏园艺植物。

beikao shipin

焙烤食品 baked food 以小麦等谷物粉料为基本原料，再加入糖、油、蛋、乳等各种辅料和添加剂，通过高温焙烤过程而熟化的一大类食品。

焙烤是生产各类焙烤食品最关键和主要的工艺过程。面团坯或面糊体受热时，其中所含的气体或膨松剂受热而释放的气体膨胀，使食品的组织疏松。同时，由于食品表面的温度高，可发生褐变反应（主要为美拉德反应和焦糖化反应），使产品表面带上悦目的棕黄色，并产生特有的香味物质。这些都是焙烤食品所独具的特色。焙烤食品营养丰富，品种繁多，食用方便，能满足不同类型消费者的需求。

焙烤食品起源很早。古埃及坟墓中以及古罗马的庞贝古迹中都曾发现木乃伊化的天然酵母发酵面包。中国发酵技术的历史也较早。北魏贾思勰在《齐民要术》中记载了以小麦粉（酵或不酵）、油脂、蜜、乳等原料制成的“髓饼”。元天历三年（1330）忽思慧所著《饮膳正要》中详细记载了用酵面和碱发面的蒸饼方法。施鸿保所撰《闽杂记》中记载，明代名将戚继光于嘉靖四十三年（1564）作战时备“光饼”作为行军干粮，这是面粉经酵母发面后烙烤制成，其制作原理与面包相同。明后期，欧洲传教士将西方面包制造技术传入中国沿海城市；19世纪末俄国修建东清铁路期间，又将该技术传到中国东北城市，后来逐步向内地城市发展。自从清朝末期沿海城市对外开放后，机械化制造饼干和西式糕点技术也逐步传入中国。中国改革开放后，焙烤食品行业积极引入西方国家的先进技术，机械设备、原辅材料和生产工艺有了长足的发展。

焙烤食品范围广，品种多，一般分为面包、饼干、糕点三类。在西方国家，除面包和饼干等大类产品外的焙烤制品，统属于糕点。中国统称西方各国的糕点为西式糕点，蛋糕是西式糕点的代表产品。中国人民在悠久的历史中创造出了丰富多彩的糕点食品，统称为中式糕点，月饼是中式糕点最具代表性的品种。

beishao

焙烧 roasting 矿石、精矿或金属化合物等固体物料，在高温不发生熔融的条件下进行的反应过程。有不加或配加一定的物料（如炭粉、氯化剂等）两种。目的是在化工或冶金生产中，得到合乎下一工序要求的化学组分，为下一步熔炼或浸取等做准备。也可作为一个富集、脱杂、金属粉末制备或精炼过程。

大致可分为：氧化焙烧、盐化焙烧、还原焙烧、挥发焙烧、烧结焙烧。氧化焙烧是广泛采用的一种焙烧方法，即将硫化矿中所含的全部硫或部分硫氧化成SO_2除去，转变成氧化物后进行还原。盐化焙烧包括硫酸化焙烧、氯化焙烧和苏打焙烧。很多金属硫化物或氧化物都难溶于水或稀酸，盐化焙烧可使炉料中某些金属及其氧化物或硫化物等全部或部分转化为易溶于水或稀酸溶液的可溶盐。还原焙烧是将氧化物等原料同碳等还原剂一起焙烧而得到低价氧化物或金属和其混合物。挥发焙烧则使炉料中某些组分转化为易挥发物质，而达到与主体部分分离并富集在烟尘中或冷凝成凝聚相。常用的焙烧设备有回转窑、多腔焙烧炉、沸腾焙烧炉等。

Benba Dao

奔巴岛 Pemba Island 印度洋西部岛屿，坦桑尼亚属岛。南距温古贾岛（桑给巴尔岛）50千米，西隔宽40～55千米的奔巴海峡与非洲大陆相望。面积984平方千米。人口30万。属大陆岛，因局部断层与沉降作用与大陆分离。岛屿四周被珊瑚礁环绕。东部为珊瑚平原，面积不大，土壤瘠薄，生长稀疏草地。西部多丘陵，岸线曲折，多深水小湾，土层深厚肥沃，适宜种植丁香。气候湿热，平均年降水量近2 000毫米。世界丁香主要产区，素有“丁香之岛”之称。丁香运往温古贾岛桑给巴尔市加工出口。也产椰干、椰油。全岛分奔巴北区和奔巴南区两个行政区，首府分别是韦提和查克查克。

Benning Shanmai

奔宁山脉 Pennines 纵贯英国英格兰北部和中部的主要山脉和分水岭。原为褶皱山脉，经剥蚀后形成高台地，山势低平。从北部的泰恩河谷地到南部的特伦特河谷地，南北延伸257千米，东西平均宽度48千米。由北向南渐次降低，海拔400～500米，最高点克罗斯山海拔893米。西坡由一系列断层发育，山坡较陡；东坡缓缓向北海倾斜。主要由石炭纪石灰岩和砂岩构成，熔岩地形遍布。有横切的河谷沟通东西交通。高地有养羊业，谷地为农耕区。两侧富煤矿，有英国最大的煤田。主要游览地有诺森伯兰国家公园、约克郡宽谷国家公园和山峰地区国家公园。境内有史前和罗马时代的建筑遗迹。

Benniujie

奔牛节 Running of the Bulls 西班牙潘普洛纳市的传统节日。正式名称为圣·费尔明节。节期在7月6～14日。圣·费尔明是潘普洛纳市的保护神。奔牛节的起源与西班牙斗牛传统有直接关联。当初要将数头高大的公牛从城郊的牛棚赶进城里的斗牛场非常困难。17世纪时，有的旁观者突发奇想，跑到公牛前将牛激怒，诱使它们冲入斗牛场。后演变成奔牛节。1923年，美国作家E.海明威首次来到潘普洛纳观看奔牛，之后创作了著名小说《太阳照常升起》，奔牛节因而声名远播。节日期间，从美国、欧洲、中美洲及日本等地赶来的参加者同本地人一样，穿白衣裤，缠红布腰带。从市政厅到街头巷尾的每一个角落，都挤满了欢乐的人群。人们饮酒狂欢，纵情歌舞。节日期间还有宗教游行及各种手工艺的展览等商业活动。节日的高潮是清晨带牛过街到斗牛场（见图）。7头解去缰绳的牛，由引牛者分段带领进入斗牛场。牛群在上万观众的呐喊下，惊慌地向前狂奔，遇上障碍物，就用牛角挑去或直接踏过去。有时有人会因此而受伤或送命。

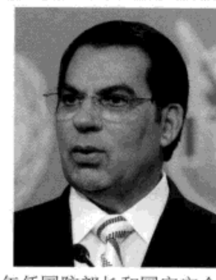


Bensa

奔萨 Penza 俄罗斯伏尔加河流域中部城市，奔萨州首府。在伏尔加河支流苏拉河上游。人口52.3万（2002）。建于1663年。机械制造业发达，门类较多，主要生产化工机械、纺织机械、柴油机、空气压缩机、电子计算机和钟表等。轻工、食品和木材加工亦较重要。铁路枢纽。为俄罗斯民族古文化中心之一。建有化工设备和纺织机械研究所。5所高等学校、2座剧院以及地志博物馆和民族创作博物馆。

Ben Ali

本·阿里 Ben Ali, Zine al-Abidine（1936–09–03～ ）突尼斯总统（1987～ ）。生于突尼斯苏塞市郊的哈马姆–苏塞镇。早年在法国圣西尔军械学校、炮兵学校和美国的情报与安全高等学校、野战与防空炮兵学校就读。曾获电子工程师文凭。1958～1974年任军事安全局局长。1974～1977年任驻摩洛哥大使馆武官。1977～1980年任国防部长和国家安全总局局长。1980～1984年任驻波兰大使。1984年10月晋升为将军。1984年10月至1985年10月任负责国家安全的国务秘书。1985年10月至1986年4月任总理府负责国内安全的部长级代表。1986年4月至1987年5月任内政部长。1986年6月任社会主义宪政党副总书记和政治局委员。1987年5月任内政国务部长。1987年10月任总理兼内政部长和社会主义宪政党总书记，同年11月，布尔吉巴总统被解职后任总统。1988年2月社会主义宪政党改名为宪政民主联盟，任主席。1993年7月在党的第二次全国代表大会上，再次当选为主席。1989年4月正式当选总统。1994年3月连任总统，任期五年。1998年7月31日再次当选突尼斯宪政联盟主席。1999年10月25日在大选中获得99%的选票，再次连任突尼斯总统，11月15日正式就职。2004年10月再次当选突尼斯总统。1994年6月至1995年6月任第30届非统首脑会议执行主席。



Benbaren

本巴人 Bemba 非洲中南部跨界民族。约440万人（2002）。主要分布在赞比亚北部，其次分布在民主刚果和坦桑尼亚。属尼格罗人种班图类型。使用本巴语，属尼日尔–科尔多凡语系中央班图语群，部分人通用英语。多保持原始宗教信仰，部分人信奉基督教。公元1～10世纪期间，班图人南迁途中，有一支在下刚果定居，并建立起隆达–卢巴王国。约在17世纪，隆达–卢巴王国的班图人又有一支向东南越过卢瓦普拉河，分布于今赞比亚北方省和铜带省一带，成为最早的本巴人。18世纪，他们向周围扩散，征服并同化了以炼铁闻名的隆古人，以及贝巴人和门布韦人等，势力日益壮大，于18世纪末建立强盛的本巴王国。至今本巴人仍保留某些母系残余，按母系或双系确定亲属和继承财产。男子结婚后，首先需到女方家居住，并劳动几年，待生几个孩子以后方回本家居住。经济以农业为主。在隆达–卢巴王国时代便已掌握炼铜技术，不少人在铜带省和沙巴矿区做工。



本巴人成人礼

Ben Bella

本·贝拉 Ben Bella, Ahmed（1918–12–25～ ）阿尔及利亚民主人民共和国首任总统（1963～1965）。生于奥兰（今瓦赫兰）省马尔尼亚城。曾在法国军队服役。第二次世界大战结束后退伍，加入反法组织争取民主自由胜利党。1947年在党内建立秘密团体“特别组织”，开展反法武装斗争。1950年被法军逮捕，判处长期监禁。1952年越狱逃往开罗。1954年退出争取民主自由胜利党，并以“特别组织”为核心，组织团结与行动委员会（后改名为阿尔及利亚民族解放阵线），积极参与组织发动同年11月开始的全国反法武装起义。1956年10月被法国绑架，拘押在法国监狱，但始终坚持斗争。1958年阿尔及利亚临时政府成立时，虽缺席但仍被推选为第一副总理。1962年3月，《埃维昂协议》签订后获释回国。同年9月阿尔及利亚民主人民共和国成立，任政府总理。1963年9月当选总统，兼任武装部队最高统帅。1964年4月，民族解放阵线举行第一次代表大会，当选为总书记。次年6月，国防部长布迈丁发动军事政变，遭长期软禁。1979年7月据本·杰迪德·沙德利总统令，获释恢复自由。1981年侨居欧洲。1982年担任伊斯兰国际人权委员会主席。1984年5月在法国建立争取阿尔及利亚民主运动。1990年3月在阿尔及利亚取得合法地位，主张实行多党制，在政治、经济、社会和文化部门实行自管制度。



bencao

本草 materia medica 中药的习用代名词。中药主要来源于天然药及其加工品，包括植物药、动物药、矿物药及部分化学、生物制品药。其中以植物药居多，使用也最广泛，故有“诸药以草为本”的说法。因此，古人习惯将中药称为“本草”。

Bencao Gangmu

《本草纲目》 *Bencao Gangmu; Compendium of Materia Medica* 中国古代药学史上篇幅最大、内容最丰富的药学巨著。明代李时珍撰成于万历六年（1578）。52卷。全书收药达1 892种，方剂万余首，约190万字，以宋代《证类本草》为资料主体增删考订而成。

中药学自《证类本草》问世以来500余年间，又积累了大量用药经验和产生了许多药学著作，需要加以汇集总结。《证类本草》粗略的分类系统和以时代分层式的编写体例已难以适应归类、检索众多药物的需要，李时珍的《本草纲目》很好地解决了这些问题。他充分汲取历代本草的编纂经验，在保留标注引文出处的优良传统基础上，对古本草的旧分类法进行变革，即采用了“不分三品，惟逐各部；物以类聚，目随纲举”的多级分类法。全书药物以十六部为纲，六十类为目。各部又按“从微至巨”、“从贱至贵”为序排列。每一药物以正名为纲，附品为目；“标名为纲，列事为目”，形成了该书独特的纲目体系。这一富有创造性的体例不仅方便检索，更重要的是建立了较先进的药物分类系统。

受陈藏器《本草拾遗》的影响，李时珍确定了收载药物“不厌详悉”，“虽冷僻不可遗”的原则。《本草纲目》从800余家文献中广泛搜集药物资料，补充药品374种，极大地丰富了中药学的内容。与《证类本草》不同的是，《本草纲目》并不局限于汇集资料，而是特别注重反映作者个人的新见解。尤其是在药物品种考订方面硕果累累。受儒家格物穷理及金元时张元素、李东垣医学思想的影响，《本草纲目》在药学理论的系统归纳和探讨方面也颇多建树。

该书收药众多，取材广博，因此其中也包含了相当丰富的自然科学（动、植、矿物、化学等）知识。据考英国生物学家达尔文在讨论鸡的变异、金鱼的育种家化时均引用了《本草纲目》的资料，并称它为“古代中国的百科全书”。

《本草纲目》约初刊于万历二十一年（1593，金陵胡承龙刻本），成为明末以后许多药学著作的资料源泉，产生了近百种后续性本草学著作，如《本草纲目拾遗》、《本草原始》等。该书至今已翻印80余次，早年即东传日本，对日本的药学、植物学发展起了很大的推动作用。人民卫生出版社1977～1981年间出版了刘衡如点校本，为易得且精确的排印本。此外《本草纲目》还有英、德、俄、法等多种文字的节译本。

Benci

本茨 Benz, Carl (Friedrich) (1844–11–25～1929–04–04) 德国机械工程师，汽油机的发明者和改进者之一。生于卡尔斯鲁厄，卒于曼海姆附近拉登堡。本茨初在家乡学习机械工程。离开学校后在一家锁厂工作。他仔细钻研N.A.奥托发明的发动机工作原理，1879年研制成功火花塞点火内燃机。



1883年成立本茨公司，生产当时急需的固定式本茨发动机。1885年设计并制造了世界上第一辆实用的内燃机汽车，为单气缸二冲程三轮汽车。它启动方便，时速约15千米，装有电点火装置和水冷式冷却器，发动机与车架为一个整体。这部汽车现保存在斯图加特，本茨因此被称为“汽车之父”。1886年1月29日，德国曼海姆专利局批准本茨的三轮汽车专利申请，这一天被大多数人称为现代汽车诞生日。1888年8月，本茨太太为让世人了解她丈夫的发明将会给人类带来多大的方便，便带着孩子驾车到另一个小镇去访问亲戚，引起当时社会的震动，人们开始对汽车刮目相看。

本茨1890年制造出四轮汽车，发动机功率为3.5马力，采用差动传动装置。1899年生产出第一辆赛车。1893年，本茨公司首次成批生产四轮汽油内燃机汽车。1900年售出装有3马力发动机的汽车已达4 000辆，成为欧洲最大的汽车制造公司。1926年本茨公司与戴姆勒汽车公司合并。见戴姆勒－克莱斯勒公司。

Bende

本德 Pant, Sumitranandan (1900～1977) 印度印地语诗人。生于北方邦农村。曾在贝拿勒斯（现名瓦拉腊西）和阿拉哈巴德受高等教育。他是“阴影主义”（即浪漫主义）的代表诗人，创作了近20部诗集和诗剧。《嫩叶》(1928) 是他早期的重要诗集，被认为是“阴影主义”的代表作之一，收有32首抒情诗。这些诗篇描写自然景色，歌颂青春，憧憬爱情，富于幻想，表现了乐观健康的情绪，间或也反映出一点神秘色彩。诗集《时代的幻灭》(1938)，特别是诗集《时代之声》(1939) 和《村女》(1940)，反映了现实生活，对劳动人民和被压迫的妇女深怀同情。《时代之声》被认为是他受进步思想影响而写的优秀诗集。40年代以后发表的一些诗集和诗剧，由于受到奥罗宾多神秘哲学的影响，被认为是在用诗的形式宣传这种神秘哲理。

Bendelei

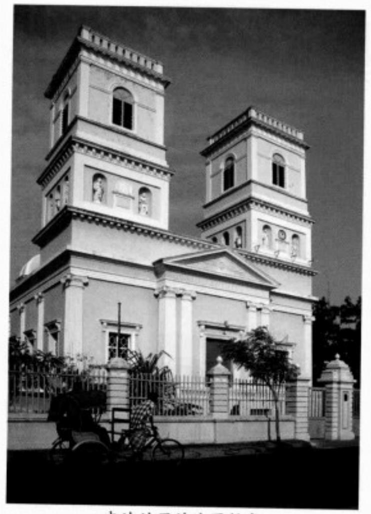
本德雷 Bendre, Dattatreya Ramachandra (1896–01–31～1981–10–21) 印度卡纳尔语诗人。生于安德拉邦达瓦德地区一个婆罗门家庭，卒于孟买。浦那大学毕业后，回到达瓦德，在当地一所中学教书并开始文学创作。后进入大学教书。他写过戏剧、短篇小说和散文，但在诗歌方面成就最大。1932年出版第一部诗集《羽毛》，给诗人带来很大声望。一生共出版了27部诗集。他的诗善用口语、对话，有批评家称之为“智性抒情诗”。《纳德丽塔》(1938) 和《纳古坦蒂》(1964，获1974年印度讲坛奖) 是他著名的诗集。他的剧作《死亡游戏》被称为卡纳尔语现代文学中第一部“荒诞派戏剧”。

Bendige

本迪戈 Bendigo 澳大利亚维多利亚州中部城市，曾有“金矿城”之称。位于墨尔本市西北150千米。人口7.58万 (2001)。1851年发现金矿并爆发淘金热，成为维多利亚金矿的中心城镇。原名桑德尔斯特，1891年改现名。在长达103年的淘金全盛时期，这里共出产2 000万盎司黄金。1954年主要金矿关闭。小麦和牲畜的重要贸易中心，附近为羊毛、肉牛、乳制品、水果、蔬菜产区。工业有炼铁、毛纺、服装、陶瓷、肉类加工和武器制造。随着金矿采选技术的进步，原先被忽略的低品位金矿得以开发。一个年产45万盎司的金矿在2003年下半年投产。市区保存有众多淘金热时期建造的哥特式建筑，街道上行驶着古老的有轨电车，城市四周遍地可见长方形和圆形的淘金坑，充满了淘金时代的历史文化风情。德伯勒中心金矿遗址于1970年辟为展览馆。当年淘金者中有数千名华工。1854年曾爆发了澳大利亚历史上最大规模的华人运动。市内金龙博物馆展示着淘金潮以来华人社会的历史和华人的生活实况，并收藏有许多珍贵的中国家具、装饰品、刺绣等。这里的中国龙节已名扬全国，有“龙城”之称。

Bendizhili

本地治里 Pondicherry 印度中央直辖区。由4小块互不相连、彼此距离甚远的地区——孟加拉湾沿岸的本地治里、加里加尔、亚南和阿拉伯海沿岸的马埃组成。原称“法属印度”，除上述4地外，尚包括加尔各答西北的金德讷格尔，但已于1949年归还印度。17世纪后陆续为法国占领，1814年组成单一殖民地，以本地治里为首府。1954年由印度收回，1963年组建以首府本地治里为名的中央直辖区。面积共492平方千米，人口97.43万 (2001)。产稻、棉花和油料作物。本地治里位于德干半岛科罗曼德尔海岸上，西临孟加拉湾；陆上三面均与泰米尔纳德邦毗连，海拔2米。北距金奈（马德拉斯）150千米。古名维达布里，初建于公元1世纪，很快成为国际性贸易港。法国于1764年侵入，以后一度落入荷兰手中 (1693～1697)，后又曾遭英国数番攻取 (1761、1778、1793、1803)，到1816年，才稳定地成为法国的殖民地，直迄1954年。棉纺织称著，另有榨油等工业。输出棉花、植物油和稻米。以铁路支线与内地维持联系。人口41万 (2000)。



本地治里的法国教堂

Benduhui

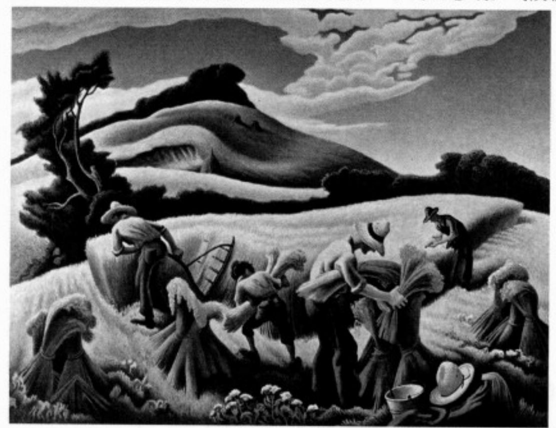
本笃会 Benedictine Order 天主教隐修会。又译本尼狄克会。意大利人本笃（一译本尼狄克）于529年创立，并建其第一座修道院于意中部之卡西诺山。本笃手订会规，规定修士须发“安贫、守贞、服从”（又译绝色、绝财、绝意）三愿，每日必须按时诵经、祈祷、咏唱“日课”，并且从事各种生产劳动。这种把祈祷与工作、读经与生产、个人灵修与社会活动结合在一起的制度，成为后世天主教隐修制度的典范。本笃会还在修院内外开办学校，注重宗教教育和文化、艺术、学术活动。会士们抄写和保存了不少圣经古本和希腊、罗马古籍，对西方古典文化传承颇有贡献。十分重视教会音乐，尤善咏唱格列高利颂调。中古时期会士除平民之外，亦有不少贵族，其中产生许多学者、圣徒和教皇。9世纪时会规松弛，10世纪时法国克吕尼修院发起改革，严加整饬，称“重整本笃会”。后来又出现加都西会和西多会，都力求重返本笃初衷。地理大发现以后到世界各地传教，20世纪初到中国传教，曾在北京创办辅仁大学。

Bendu Shiliushi

本笃十六世 Benedict XVI (1927-04-16～) 天主教第265任教皇。生于德国巴伐利亚马克特尔的一个农民家庭。1939年参加神父培训班，被迫加入希特勒的青年团。第二次世界大战后期在防空兵部队服役。1946～1951年，先后在慕尼黑、福莱辛格两所大学攻读神学、哲学。1951年6月29日晋铎，并开始教授神学。1953年获神学博士学位。1957年荣获信理神学和信理神学历史教授的资格。在多所大学任教。1969年起任里根斯堡大学副校长。1962年成为德国科隆总主教福林格斯枢机的神学顾问，并出席梵蒂冈第二届大公会议。1977年5月为慕尼黑及弗赖辛总教区总主教，同年6月升为枢机。1981年任教廷信理部部长、宗座圣经委员会及国际神学委员会主席。1986～1992年担任天主教教理筹备委员会主席，1992年完成编撰新的《天主教教理》一书，并呈献给约翰·保罗二世。1999年11月获罗马圣母蒙召升天大学颁授的荣誉法学博士名衔。2000年11月成为宗座科学院院士。2005年4月19日获选为新教皇。

Bendun

本顿 Benton, Thomas Hart (1889-04-15～1975-01-19) 美国画家。生于密苏里州的尼欧肖，卒于堪萨斯城。1906～1907年，就学于西点军校，并为当地报纸画速写与漫画。1907年在芝加哥美术学院学画。1908年去巴黎，在朱利安学院学习3年。欧洲之行、特别是意大利文艺复兴壁画与西班牙画家E.格列柯的人物变形画给他留下深刻的印象。回国后定居纽约，参加了1916年现代美国绘画展览会。1918年在诺福克海军基地当绘图员时，他把注意力转向描绘城镇生活中的现实题材。翌年着手创作了后来被称为《美国史诗》的组画，历时10年完成，创造了描绘历史题材、民间传说、普通美国人日常生活的美国艺术。1924年，他在短期回密苏里时，改变了对艺术的态度，开始画速写，20年代末形成自己的独立风格。本顿还为纽约社会研究新学院(1930～1931)、惠特尼美术馆(1932)、印第安纳大学(1933)和密苏里州会议厅(1936)绘制了一批壁画，这些壁画使人们对他的绘画产生极大兴趣，并对美国经济萧条时期的政府公共艺术政策产生影响。30年代中期，他离开纽约到堪萨斯美术学院当院长。第二次世界大战时期画有《战争的危险》组画。晚年在堪萨斯城度过。



《割麦》(1938)

Benduo Jingliu

本多静六 Honda Shiziroku (1866-07-02～1952-01-29) 日本林学家和造林学奠基人。生于东京都涩谷区。1890年7月毕业于东京农林学校林学部，1892年3月在德国慕尼黑大学获博士学位。曾任东京帝国大学农学部(后为东京大学农学部)副教授、教授。在大学任教同时，曾先后任日本庭园协会理事长、会长，国立公园协会副会长，帝国森林会副会长、会长等职。在造林学、造园学理论与实践方面建树颇多，诸如大学教学试验林场的建立、东京都水源林的建设、防护林的设定、国立公园的创建、热带林业的实践与发展等。著有造林学著作多部，除造林学前论(5册)、造林学本论(5册)、造林学后论(3册)、造林学各论(5册)等外，尚有《森林家必携》、《大日本老树名木志》、《南洋植物要览》等。

Bengela

本格拉 Benguela 安哥拉西部海港城市。本格拉省首府。濒大西洋。人口约34万(2002)。地处本格拉高原。受大西洋本格拉海流影响，气候较干燥。沿海渔业资源丰富。南郊有锰矿。南部非洲最早的殖民地之一。最初为1587年葡萄牙人修建的圣菲利普堡垒，1617年葡萄牙人围绕堡垒建城，称为圣菲利普-迪本格拉，在布内达语中意为堡垒。18世纪成为奴隶贸易港。20世纪初，商品贸易成为经济基础，为仅次于罗安达的贸易海港。第二次世界大战之后，捕鱼业开始兴盛。国家主要工商业中心之一，沿海地区重要渔港。工业有纺织、榨糖、鱼品加工、制皂、陶瓷、水泥和木材加工。附近地区咖啡、烟草、甘蔗和剑麻等经济作物产品在此集散。本格拉铁路连接本格拉港和内陆富饶的农业区和矿区。港口分担洛比托一部分进出口和转口业务，输出矿石和农产品。有国内航线。安哥拉新闻业的先驱和许多著名运动员及运动队的诞生地。附近的海岸低地宽度约25千米，有美丽的海滩，适于钓鱼和潜水。

Bengela Hailiu

本格拉海流 Benguela Current 大西洋东部边界流南部的寒流，大西洋南半球西风漂流的分支。在南大西洋沿南非西岸北流，远达南纬15°，然后与向东流的大西洋南赤道洋流汇合。其表层海水因信风作用离岸远去，而盛行的南风和西南风则将下层富有营养的海水不断涌升。由于此海流是寒流，水温低，盐度低，浮游生物丰富，因而形成世界著名的渔场。由于沃尔维斯海岭从纳米比亚的弗里亚角海岸外，向西南延伸到戈夫岛，阻挡了大西洋底层的冷水北流，而处在下垫面上的大气特别稳定，空气中的水汽得不到相应的补充，故本格拉海流的沿岸地区海风的温度低，湿度也低，形成了世界上降雨量最少、气候十分干旱的区域。

bengong

本工 中国戏曲术语。演员饰演本人所属行当的戏剧人物。中国传统戏曲表演体制中，根据人物的性别、性格、年龄、职业、社会地位等方面的区别，划分为几种不同类型，称为脚色行当(见戏曲脚色行当)。每个戏曲演员归属不同的表演行当。行当的划分，各剧种虽不尽相同，但大体可分为生、旦、净、丑四大类。每个大类中又可具体分为若干门类，如生行的老生、小生、武生，旦行的青衣、花旦等。每个行当的表演技巧、演唱方法都有各自不同的规范和特点。每个传统剧目的某一人物形象应由哪个行当饰演，都已形成相应的规定。因之，各个行当都包容了一批传统剧目的人物形象。以京剧为例，《空城计》中的诸葛亮、《四郎探母》中的杨延辉是主要老生演员的本工；而剧中的王平、杨延昭则属二路老生。诸如此类，各有定位。演员可以根据自己所属行当及在本行演员中所处位置，对号入座。此外，传统剧目中的某些角色，向例须由跨行演员兼饰，称为应工。如清末汉口出版的《楚曲十种·祭风台》中，标明剧中周瑜由“正旦”饰演，蔡中、蔡和由小旦、占饰演。三个男性角色，都由旦行演员应工。这是由于《祭风台》全剧无一女性角色，当时小生行当的演员

尚难扮演《群英会》中的主角周瑜，而戏班中台柱之一的正旦担负重任，出演周瑜，旦行配角小旦、占饰演蔡中、蔡和，便顺理成章。所谓应工，是在历史的特殊条件下形成的，也只存在于昆曲、汉剧（楚曲）、京剧等当初行当划分比较严格、规范的剧种中。

bengou guanxi

本构关系 constitutive relations 反映物质宏观特性的模型，其数学表达形式就是本构方程。因为物质的运动形态多种多样，表现出来的特性也就有方方面面。针对一定物质在特定条件下的某类运动，可提出该物质的相应的简化模型，反映此类运动中某些主要物理量之间所存在的联系。

常见的本构关系有：反映物质的纯力学性质的本构关系，如胡克定律（应力与应变之间的线性关系）、牛顿黏性定律（剪切应力与速度梯度之间的线性关系）等；反映物质的热力学状态变化的理想气体状态方程（压力、密度、温度、内能之间的关系）；反映物质中组分扩散的斐克定律（扩散速率与浓度梯度之间的关系）；反映物质中热传导的傅里叶传热定律（热流率与温度梯度之间的关系）等。上述本构关系中所出现的比例系数均是代表物质特性的物理常数。

随着科学技术的发展，要求认识比上述物质和运动更为复杂情况下的本构关系，如高压、高温等极端条件下的状态方程，多相介质中的传质、传热的输运定律，多种运动形态互相耦合条件下的状态量或其他物理量的变化规律等。这些都有待于进行深入的实验研究以及理论分析，从而提出更为适用的本构关系。

Ben-Guli'an

本–古里安 Ben-Gurion, David (1886-10-16～1973-12-01) 以色列第一任总理，被誉为“以色列国之父”。原名戴维·格伦。生于波兰的波洛茨克（今属白俄罗斯），卒



于特拉维夫。其父是当地热爱圣山运动的领袖之一，并与犹太复国主义运动创始人西奥多·赫茨尔交往颇深，因此自幼深受犹太复国主义思想的熏陶。1903年加入锡安工人党。1906年移居巴勒斯坦。1910年任《联合》刊物编辑，以笔名“本–古里安”发表文章。1911年赴土耳其伊斯坦布尔学习法律。1917年在纽约协助组建犹太军团。1918年随军重返巴勒斯坦。1919年创建劳工联合党。1921～1935年任犹太工人总工会总书记。1930年促使劳工联合党与青年工人党合并，组成巴勒斯坦工人党。1933年当选为世界犹太复国主义组织执委会主席。1935～1948年任巴勒斯坦犹太代办处主任。1942年5月，在纽约召集美国犹太人大会，通过了战后在巴勒斯坦建立犹太国家的“比尔莫特纲领”。1948年5月14日以色列国成立，任临时政府总理兼国防部长。此后又连任总理至1963年，历时14年，是以色列任职最长的总理。他号召世界各地犹太人移居巴勒斯坦，并力促犹太人向沙漠地带定居，主张统一教育制度以及加强国防建设等，对早期以色列国作出巨大贡献。1965年工党分裂，他另组以色列工人党（拉菲党）。1968年他又反对以色列3个工人党合并而建立国家党。1970年退出议会，回到斯德博克基布兹（集体农庄）定居。他睿智博学，著述颇丰，著有《以色列：个人的经历》等26部书，多为演讲集和文选。

Ben Haduge

本·哈杜格 Ben Hadīgāh, ‘Abd al-Ḥamīd (1925～1999) 阿尔及利亚作家。生于塞蒂夫省曼苏尔城。自幼生活在农村。曾在君士坦丁高等学院、法国马赛技术学校学习，后至突尼斯宰顿大学深造。参加过反抗法国殖民主义的民族解放战争。曾被捕入狱。后从突尼斯逃回阿尔及利亚。早年即开始文学创作活动。最重要的作品是长篇小说《南风》(1971)。小说以阿尔及利亚独立前后为背景，表现农村中在妇女问题上的新旧势力的斗争，同时表现了殖民者遗留下来的贫穷、愚昧的生活现实。作品中老妇人拉赫曼和女青年学生奈莎菲的悲惨遭遇，引起人们的同情和深思。本·哈杜格受到埃及台木尔小说风格的影响，努力实现小说创作的民族化，是阿尔及利亚用阿拉伯文写作的重要作家。代表作还有短篇小说集《阿尔及利亚阴影》(1960)、《七色光》(1960)、《作家》(1974)，长篇小说《昨日的终结》、《蜃景》、《天亮了》、《报酬和苦行僧》，诗集《空虚的灵魂》(1967) 等。

benji

本纪 basic annals 中国纪传体史书的一部分。按年月记载帝王事迹的史篇，兼及各方面的重大事件，是全书的纲领。《史记·五帝本纪·正义》张守节：“本者，系其本系，故曰本；纪者理也，统理众事，系之年月，名之曰纪。”司马迁作《史记》，取先秦时《禹本纪》之名，把从上古传说到汉武帝止的帝王事迹分列为十二本纪，以之为首。班固著《汉书》时改本纪为“纪”，以后的纪传体史书都首列本纪。本纪与列传对举，传以纪为本，故纪称本纪。刘知幾《史通》卷二《本纪》说：“盖纪之为体者，犹《春秋》之经系日月以成岁时，书君上以显国统。”也有学者认为本纪并非专为叙述帝王政权得失，而是提纲挈领地写出一代大事，把当时在政治舞台上起过主导作用的中心人物立为本纪，目的是记载古今政权兴亡及帝王成败，是纲纪天下政治之意。这大致是符合《史记》体例的。从班固《汉书》起，便确立了本纪“唯叙天子一人”的做法。

Benjiao

本教 Bon 流传于中国藏族地区的古老宗教。俗称黑教，又作钵教。产生于藏族原始社会时期。发展可分为笃本、伽本与觉本三个时期。笃本和伽本称黑本。觉本称白本。笃本流行于“天赤七王时代”，其时藏族已进入父系氏族社会。此时期宗教人员即本师已趋职业化，由父子、叔侄相传承。伽本兴起于西藏历史上的止贡赞普时期。此时笃本已衰，历史上早已流传的原始宗教中的一部分在此时才称为本教。伽本的巫师注重巫术、占术、医药、星相和丧葬礼仪等。觉本又分为三个阶段：①初期。相传有一绿裙大师将某些本教经典埋入地下，后又掘出，对经文作出某些新的解释并加入一些有关宗教礼仪的条文，始创觉本派。②中期。当时的统治者赤松德赞下令本教徒改宗佛教。胜宝师联合本教徒将一些佛典改为本教经典，被禁后将之藏于岩洞，后世掘出，名为“本藏法”。③后期。自朗达玛禁佛后，在本教发达地区达裕卓拉，辛古鲁迦将大量佛经改为本教经，另起名相并进行诠释。之后将其埋于岩石之下，以后又自称发掘到大量古代本教经，使之流传于世。在此之后，又有穷波本教徒将不少佛经改为本教经典。当佛教在西藏占统治地位后，各地黑本改佛经为本教经者更为普遍。主要崇拜对象是天、地、水、火、雪山等自然物，后又崇拜守护神和祖先，崇尚念咒、驱鬼、占卜、禳祓等仪式。认为天为三界（天上、地上、地下）之上界，是神与灵魂的住所。在古代，为了接近神灵，由巫师站在山顶石垒的坛上呼喊天神并宰牲献祭。吐蕃王朝建立后举行的会盟大典也有“令巫者告于天地山川、日月星辰之神”的仪式。本教重鬼右巫，相信万物皆有相应的鬼，几乎凡事都向鬼献祭，以求平安。强调世系传承，崇拜祖先的业绩。普遍实行土葬和瓮棺葬，拉萨

和山南一带还盛行天葬和地面葬。经典有五大宝库：基础宝库、高山宝库、纯洁宝库、总宝库和行宝库。主要著作有《十万龙经》，其中又分为花、黑、白三部分。教徒不仅要学习五大宝库，还要学习本教三经和五部大论。现仍流行于西藏东部和北部部分地区，对藏传佛教各派亦有影响。

Ben Jielong

本·杰隆 Ben Jallūn, ‘Abd al-Majīd（1919～1981） 摩洛哥作家。生于达尔贝达城。出生后即随经商的父亲前往英国曼彻斯特。9岁回到摩洛哥，定居非斯城。后前往埃及。1945年开罗大学文学院毕业后留在埃及继续深造，获编辑、翻译、新闻学院研究生文凭。1950～1956年，在开罗参加创建解放阿拉伯马格里布办事处。1956年返回摩洛哥，任《旗帜报》主编。1958年入外交部工作。曾任驻巴基斯坦大使、外交部高级顾问等职。自传体长篇小说《童年》（1957），描述一个在两种互相冲突的文化背景下生活的儿童的经历，从一个侧面表现了殖民统治下摩洛哥人民的悲惨生活和他们的觉醒。他的代表作还有短篇小说集《血谷》（1958）、《如果不是人……》（1972），长篇小说《牢狱后面》（1950）、《阿特拉斯神像下的斗争》（1954），诗歌集《蓓蕾》以及《马格里布史》（4卷）等。

Ben Jielong

本·杰隆 Ben Jallūn, Tāhir（1944–12–21～ ） 摩洛哥作家。生于非斯城。法国索尔本大学博士。1971年定居巴黎。常在《蒙德》杂志文学副刊上发表作品。他是摩洛哥诗歌运动发起人之一。早期创作诗歌，70年代发表阿拉伯文诗集《黎明》，以后改写小说。受阿拉伯古典文学影响，作品中常运用古典文学中的情节，虚幻与现实往往交融在一起。作品多表现摩洛哥人民在社会中的苦难，以及他们奋斗的过程。他的法文长篇小说《神圣的夜晚》（1987），描写一个名叫扎赫拉的女子，因为父亲需要一个“男性”继承遗产，被迫过着伪装男子的生活。父亲死后，她获得“解放”，但家庭、社会已不允许她恢复女儿身。后来她结识了盲人男青年贡苏尔，虽萌生爱情，却无法表达……后因叔父逼迫，不得已开枪杀人。小说获当年度法国龚古尔文学奖，这是龚古尔奖首次授予一部用法文写作的外国小说。他的代表作还有长篇小说《哈鲁达》（1972）、《单独监禁》（1976）、《守节的莫哈和睿智的莫哈》（1978）、《缺席者的祈祷》（1981）、《沙地的儿童》（1985）、《闭上眼睛》、《腐败者》（1994）、《错误之夜》（1997），短篇小说集《桃树因伤致死》（1976），诗集《太阳疤》（1973）等。

Ben Ladeng

本·拉登 Bin Laden, Osama（1957～ ） 国际恐怖分子，“国际伊斯兰圣战阵线”组织首脑。全名乌萨马·本·穆罕默德·本·拉登。又译为拉丹。生于沙特阿拉伯的吉达。其父穆罕默德·阿瓦德·本·拉登原籍也门，后移居沙特，逐渐成为建筑业大亨。拉登是其幼子，并继承数亿美元家产。1979年，阿富汗抗苏战争爆发，拉登作为“圣战组织”成员，前往阿富汗参加反对苏联侵略的斗争。他除为“圣战者”兴建军火库、医院、道路外，还投身战斗。1990年海湾战争爆发，因不满于美军驻扎沙特，而移居也门。1991年又前往苏丹。因资助国际恐怖活动，于1994年被剥夺沙特国籍。随后定居阿富汗，建立“基地组织”，训练国际恐怖分子，通过传真、移动电话、因特网或信使，遥控指挥“基地”分子，联系包括南黎巴嫩、埃及、利比亚、也门、叙利亚、菲律宾、埃塞俄比亚、车臣的恐怖分子，并坚决支持“塔利班”运动。1998年5月27日，“基地组织”联合埃及“伊斯兰圣战组织”和“贾玛伊斯兰”、约旦“穆罕默德军”、克什米尔“安萨运动”、总部设在英国的“流亡者”等8个团体，在霍斯特发起成立“国际伊斯兰圣战阵线”。声称不将美国驻军和以色列赶出阿拉伯领土，绝不停止战斗。



美国一直认为，拉登是1995年、1996年两起发生在沙特、导致20多名美国人死亡的爆炸案的主谋。1998年3月，比利时布鲁塞尔警方逮捕7名接受过拉登资助的涉嫌杀害许多阿尔及利亚人的伊斯兰武装组织成员。1998年8月7日，美国驻肯尼亚、坦桑尼亚使馆被炸，拉登也被怀疑是策划人。2000年10月，美国“科尔”号驱逐舰在也门亚丁港被炸，10余名官兵死伤，拉登也被认为是幕后黑手。2001年9月11日，恐怖分子劫持客机袭击纽约和华盛顿，共造成近3 000人死亡。2006年5月一段据称是拉登的录音指出：“我是领导19名弟兄（指911事件劫机分子）的人……”，承认策划、指挥了这一骇人听闻的恐怖事件。塔利班拒绝引渡拉登的要求，美国遂以此为借口发动阿富汗战争。

benmo

本末 中国古代哲学的一对范畴，特别是魏晋玄学的基本范畴。“本”、“末”原为形象的指事字，本指木之根，末指木之梢。后来衍生出多种含义。先秦以来已广泛使用本末概念来说明事物的各种关系。魏晋时期，本末成为玄学中的一对重要范畴，它们除了把本根和末节、本始和末终的意义包括在自身之中以外，还增加了内在本质（根据）和外在表现（作用）的新含义，同体用范畴含义相近。王弼首先提出了“以无为本”、“崇本统末”的思想。他认为天下万有，即一切有形、有名的事物，作用都是有限的，因此都是“末”而不是“本”；只有“无形”、“无名”的“无”才是“本”，是使一切有形、有名的事物的特性和作用得以保全和发挥的共同原则和根据。他还把《老子》的哲学概括为一句话：“崇本息末而已矣。”佛教般若学中的本无派继承了这种“崇本息末”的观点。魏晋以后，本末概念仍在各种意义上使用。

benmolun

本末论 theory of fundamental and incidental 中国历史上思想家关于如何看待农工商各业之间相互关系的经济理论。“本末”一词，原指事物之根源和结局，“物有本末，事有始终”（《礼记·大学》）。先秦思想家以农为“本”，以奢侈品的生产流通为“末”，主张“重本抑末”。韩非把“末”扩大到整个工商业，形成“农本工商末”的完整概念。战国时期，各国都把发展农业放在首位，称为本业，把工商业称为末业，采取抑制民间工商业和商业人口的政策。秦统一中国后，以“上农除末”（《史记·秦始皇本纪》）为国策。西汉初期，奉行“驱民而归之农，皆著于本”（《汉书·食货志上》）的“抑末”政策，重农思想得到加强。汉武帝时桑弘羊认为官营工商业是富国的重要途径，提出“开本末之途”（《盐铁论》）。东汉时王符以是否有利于国计民生划分本末。魏晋时傅玄认为商人“可甚贱而其业不可废”（《晋书·傅玄传》），提出“贵本而贱末”的主张，轻商思想进一步强化。唐代后期，不断出现为民间工商业辩护的观点。宋代为私商自由经营的呼声更高。李觏主张“一切通商”、“听其自为”（《李觏集·富国策第十》）。欧阳修提出国家应与“商贾共利”（《欧阳文忠公集·通世司上书》），反对抑商。叶適公开宣称“抑末厚本，非正论也”（《习学记言》）。元代许衡主张士君子也可以经商。明代李贽认为工商致富是符合天道的。明清之际黄宗羲抨击世儒“以工商为末，妄议抑之”，提出工商“皆本”（《明夷待访录·财计》）。清初颜李学派强调“本宜重，末亦不可轻”（《平书订·财用下》）。鸦片战争后，重本抑末思想愈来愈不适应社会发展的形势，出现“恃商为国本”（《弢园文录外编》），“定为工国”（《戊戌变法》）、“以商立国”（《盛世危言·商务》）等发展资本主义工商业的要求。进入20世纪以来，

本末论已难以表达现代经济活动的内涵，随着西方经济学理论概念的传入，“本末”观念逐渐退出了思想界。

benneisutie mu

本内苏铁目 Bennettitales 裸子植物门苏铁类已绝灭的一目。又称拟苏铁目（Cycadeoides）。中生代分布很广，为三叠纪至白垩纪植物群的重要组成成分。始现于晚三叠世，侏罗纪发展到顶峰，早白垩世开始衰颓，晚白垩世后绝迹。

根据分枝程度及繁殖器官的结构，此目分为两个科：本内苏铁科（Bennettiaceae），又称拟苏铁科（Cycadeodaceae）；威廉森科（Williamsoniaceae）。包括准苏铁属（*Cycadeoidea*）、威廉姆逊尼亚属（*Williamsonia*）、小威廉姆逊尼亚属（*Williamsoniella*）及小魏兰德属（*Wiellandiella*）四个主要属。

此目叶的外形和现代苏铁叶的外形相近，但它们的表皮构造不同。生殖器官特殊，不像苏铁也不像松柏等裸子植物，多数是结构比较原始的两性花。

此目包括两种类型。①比较古老和原始的类型：茎干细瘦，有的表皮光滑且分枝（小魏兰德属）；有的覆有残留的叶基。叶呈螺旋排列，多数丛生在茎和枝顶端或分枝处。花常着生在叶丛间，以两性为主，少数为单性，这一类型外形接近种子蕨。②较进步的类型：茎干短，呈球形，其上密被螺旋排列的叶基，与现代苏铁相似，但已有两性花，且不是顶生，而是腋生。花的构造与原始多心皮植物木兰和鹅掌楸等相近。因而本内苏铁在探索被子植物起源上有重要的价值。

中国发现的本内苏铁化石多为叶部化石，根据叶的形态、着生状况及表皮构造特征，建立了侧羽叶、异羽叶、耳羽叶、网羽叶、毛羽叶、假苏铁、似查米亚、查米羽叶和尼尔桑带羽叶等属。

benneng

本能 instinct 某一动物种群各成员都具有的典型的、刻板的、受到一组特殊刺激便会按一种固定模式行动的行为模式。它是由遗传固定下来的，是在个体发育过程中随着成熟和适当的刺激经验而出现的。像鸟筑巢、蜂酿蜜、鸡孵蛋等觅食、自卫和生殖行动，都是特定物种所具有的先天的本能行为。

公元前4世纪古希腊斯多阿学派创造了本能的概念。他们认为，本能是有目的的、由自然赋予的、用以保证其生存繁衍的动作。13世纪基督教哲学家托马斯·阿奎那用本能把人和动物区别开来，认为动物的行为是不自由的，是自然植入的，它们盲目地受感觉驱使；人则有理性的灵魂，其行为是由理性的理解支配的。R.笛卡儿认为本能是上帝设计的，使动物的行为具有适应性的力量源泉。近代心理学家W.麦独孤则认为本能是一种先天的心理倾向，是人类一切行为的推动者。S.弗洛伊德又把人的本能分为生存本能（自卫本能与生殖本能）和死亡本能（侵略本能与自我残害本能）。他认为人的所有行为都受这些无意识的本能或欲望的支配。

C.R.达尔文把本能视为复杂的反射，由许多遗传的机制构成。他在《物种起源》一书中指出：当一个动物，特别是一个幼小的动物不需要经验就能做出，而且许多个体都能同样来做，但他们并不知道为什么这样做时，这通常就称作本能行为。

20世纪初，I.P.巴甫洛夫认为本能是非条件反射性质的行为，是人类与动物为维持个体生存和延续种族所特有的基本行为。但是，生物单凭本能不能适应环境的新变化。随着动物向高级阶段进化，后天学习的影响起着越来越重要的作用。在高等动物特别是人类，后天学习的影响大于本能作用。人的行为主要是习得的，受意识支配的。20年代以后，许多心理学家反对本能的理论，尤其是反对用它来解释人类的行为。因为虽然有些动物的行动看来是本能的，但在人类却找不到本能行为的明显证据。动物越简单，似乎越依赖本能；动物越复杂，则越依赖于学习。

50年代，心理学家对本能研究的兴趣又重新恢复，这主要是由于欧洲的习性学家在自然状态下对本能行为进行了大量研究。习性学家们认为本能行为的特点是：①有一定目的，最终要得到食、水或配偶。②有利于个体和种的生存。③适合于适应正常的生活环境。④为种内个体所共有。⑤随着个体的生长和成熟而出现。⑥其中可能有学习成分，但不是主要的。K.洛伦茨提出，物种的固定动作模式与储备的特殊能量的释放有关，每种固定动作模式都有其特殊的能量，适当的刺激（称为释放者）触发个体动作模式所固有的释放机制，便产生该种动作模式。N.廷伯根进一步指出，一个物种的行为是有等级组织的，每一种行为终止于一个特殊的固定动作模式。在等级组织的各级上，适当的刺激通过固有的释放机制调整释放行为的通路。所以，行为从最一般的欲求模式开始，随着适当刺激的出现，达到最终的完成行为，如摄食、饮水、交配等。

习性学和比较心理学家对物种的本能行为的研究着重在4个方面：①物种的某些典型行为序列的描述。②典型行为的生存价值。③典型行为的进化过程。④典型行为的个体发生。研究的方法包括在自然条件下的系统观察，学习剥夺或隔离实验，系统相近的物种行为的比较和杂交实验等。

有些研究证明，许多动物的类似本能的行为也有赖于一定程度的学习。例如，鸟类的鸣声看来似乎是本能性的，但如果将一种善鸣的鸟从孵出起就将它的内耳破坏，或在隔离条件下饲养，使它听不见本物种雄鸟的鸣声，它长成后所发出的鸣声会缺失正常鸣声声谱的某些部分。关于印刻学习的研究证明，鸭、鹅等的雏鸟孵出后，就有追随雌鸟的行为。如果在孵出后短时期内，它碰巧看到的是一个比它大的移动物体，如一个移动的木盒或走动的人，它以后也会追随他们。这同其他形式的学习并没有本质的差别。又如怀孕的雌鼠会筑窝，分娩后会把散在窝内的小鼠叼在一起。如果小时不让雌鼠有叼东西的机会，那么在它身上就看不到筑窝及叼小鼠的行为。

J.皮亚杰认为本能并非完全由遗传因素构成。从本能的发源来看，它表现出生命系统按一定逻辑程序安排的最一般形式的、有组织的动作；从本能的发展来看，个体的原始动作扩展成复杂的动作模式，这种本能行为模式包含有后天习得的适应性的成分。有的心理学家认为，从具体的认知到抽象的认知，是先天适应性的行为模式向意识水平接近的过程，因而把本能视为智能的组成成分。

Bennidikete

本尼迪克特 Benedict, Ruth Fulton（1887-06-05～1948-09-17） 美国女人类学家，文化心理学派代表人物之一。生于纽约，卒于纽约。1909年毕业于瓦萨尔学院，获文学学士学位。1919年入哥伦比亚大学，师从F.博厄斯学习人类学；1923年获博士学位并留校任教，历任讲师、副教授、教授，1936～1939年任人类学系代理主任。



本尼迪克特长期在北美印第安人部落中从事实地调查，对原始宗教、神话和民间传说等都进行过专题研究。她把文化的内在精神称为文化形貌或文化模式，强调对文化进行整体性考察，重在发现文化的基本观念而不是对各文化特质的关系做功能分析。她把心理分析的观点引入人类学的文化研究中，与M.米德等人创立了博厄斯学派中的一个支派，即文化心理学派（又称民族心理学派或文化与人格学派）。她把通常

用于个人的心理分析概念应用于群体研究上，认为每种年代久远的文化发展都赋予其成员特定的“心理定向”和判断事物的能力，即文化决定思维方式。她反对种族主义，但认为不同民族存在文化模式差异并有优劣之分；人类学家进行文化比较研究，有助于增进有文化差异的民族间的彼此了解。成名作《文化模式》(1934) 和《种族：科学与政治》(1940) 反映了上述思想。另一著作《菊花与刀——日本文化的诸模式》(1945)，则创造性地把文化人类学的研究领域拓展到对现代社会的民族性（国民性）研究，突破了人类学传统的实地调查法，具有深远的影响。著作还有《科契提印第安人的故事》(1931)、《祖尼印第安人的神话学》(1935) 等。

Benniete

本涅特 Bennett, Arnold (1867-05-27～1931-03-27) 英国作家。生于斯塔福德郡的小镇汉利附近，卒于伦敦。父亲是律师。童年时生活穷苦，促使他追求事业的成功，以摆脱贫穷和屈辱。他曾在伦敦学习法律，当过律师事务所的书记员和《妇女》杂志的编辑，写过小说、剧本、评论等。以后专门从事写作。第一部小说《北方来的人》(1898) 带有自传性质，描写一个青年希望成为作家，从北部工业小镇来到伦敦，结果一无所成，反映了外省知识分子经历的辛酸。



1902～1913年，本涅特侨居巴黎，开始发表一系列以家乡盛产陶瓷制品的五座工业城镇里中产阶级的日常生活为题材的小说，这使他在20世纪初期英国现实主义文学中与享有盛誉的J.高尔斯华绥、H.G.威尔斯等人齐名。“五镇”小说的第一部是《五镇的安娜》(1902)，表现富有同情心和责任感的姑娘安娜和她冷酷贪婪的父亲两种对立的道德观，对唯利是图的工商业者有一定的揭露和嘲讽。

小说《老妇人的故事》(1908) 是本涅特的代表作，描写伯斯里镇布店老板贝恩斯的两个女儿从朝气蓬勃的姑娘变成平庸的老妪，反映了19世纪后半叶英国工业城镇里中产阶级的生活。姐姐康斯坦丝嫁给布店的伙计，守着父亲留下的小家业平淡地度过一生。妹妹索菲亚不愿在沉闷的小镇中生活，和一个推销员私奔到巴黎，遭到遗弃，以收取房租维持生活，后来老死在家乡。小说的主题是青春和美丽不可避免地要变成衰老和丑陋。两姐妹生活中的悲剧正是平庸空虚的小市民的社会环境所造成的。有的评论家认为这部作品反映了英国中产阶级的力量和弱点。

本涅特的《克莱汉格》三部曲，包括《克莱汉格》(1910)、《希尔达·莱斯韦斯》(1911)、《老两口》(1915)，描写“五镇”印刷厂老板埃德温·克莱汉格的一生。埃德温青年时期爱好建筑学，但迫于父命，放弃个人爱好，接替父亲经营印刷厂。后来事业有了成就，又受到妻子希尔达·莱斯韦斯的干涉和控制。埃德温于苦恼中悟出一条道理：“人间的不平是既成事实”，只好逆来顺受，以求安宁。《老两口》写埃德温夫妇到了老年才相互谅解。这组三部曲不及《老妇人的故事》，但作者对埃德温的同情使他成为小说里最吸引人的人物。

本涅特还塑造了一些资产阶级典型人物，给人留下鲜明的印象。小说《怪人》(1911) 及其续篇《摄政者》(1913) 写一个毫无道德观念的“怪人”，他在学生时代就善于花言巧语、投机钻营。一生不择手段，厚颜无耻，逐渐飞黄腾达。小说《赖斯曼阶梯》(1923) 是他的重要作品中唯一不以“五镇”为背景的小说。写一个极端吝啬的书店老板。作者笔下的这些人物可恶或可笑，在他们身上可以看出作者的嘲讽，甚至也有欣赏和同情。

本涅特还以“五镇”的生活为题材写了一些短篇小说，收在《五镇的故事》(1905)、《五镇的惨淡的微笑》(1907)、《五镇的斗牛士》(1912) 等集子中。他还写过不少剧本，但成就不大，其中以《里程碑》(1912) 和《伟大的冒险》(1913，根据作者自己的小说《活埋》改编) 较为出色。

本涅特受É.左拉和H.de巴尔扎克的影响较深，善于描写平凡的生活琐事，在平淡无奇中揭示生活中的诗意。他认为作家不应成为生活的评论者或辩护者，而应观察和记录人生，因此他的人物描写带有自然主义倾向。

Bennu

本努 Bannu 巴基斯坦西北边境省城镇，位于省境南部，东北距首府白沙瓦150千米，东东北距首都伊斯兰堡230千米，西北距阿富汗边境40千米，军事意义重要。人口约4.74万 (2005)。居民主要属帕坦（普什图）族。地据古勒姆河（印度河右岸支流）及其支流多多吉河冲积的平原上，20世纪60年代完成的古勒姆-格里希工程建设，发挥了灌溉、发电和防洪等多种作用，促使本努经济日趋繁荣，既是农业基地，又成长为一个地区性商业中心。周围盛产小麦、玉米和大麦等。交通称便，有铁路支线进入全国铁路系统，公路通连各方，还有机场。建有大型毛纺厂和白沙瓦大学的一所学院。

benpiao

本票 promissory note 出票人签发的，承诺自己在见票时无条件支付确定金额给收款人或持票人的票据。本票是由出票人约定自己付款的一种自付证券，在其完成出票行为之后即承担了到期无条件支付票据金额的责任，不需要在到期前进行承兑，故不存在独立的付款人。其基本当事人有两个：出票人和收款人。根据《中华人民共和国票据法》规定，本票仅限于银行本票，且为记名式本票和即期本票。银行本票是银行签发的，承诺自己在见票时无条件支付确定金额给收款人或持票人的票据。单位和个人在同一城市内各种款项的结算均可使用，并规定付款期限为自出票日起最长不得超过2个月。出票人在票据上必须记载的内容：①表明“本票”字样；②无条件支付的承诺；③确定的金额；④收款人名称；⑤出票日期；⑥出票人签章；⑦付款地；⑧出票地。其中①～⑥为绝对应记载事项，若欠缺记载则票据无效；⑦、⑧两项为相对应记载事项，若未记载并不影响票据本身的效力，票据仍然有效。银行本票也可背书转让。

Benqile

本奇勒 Bancila, Octav (1872-01-27～1944-04-03) 罗马尼亚画家。批判现实主义艺术的代表。生于博托沙尼附近一个贫苦农民家庭，卒于布加勒斯特。4岁时成孤儿，从少年时起开始接受社会主义思想。1893年毕业于雅西的美术学校，次年进入慕尼黑美术学院。4年后回国举办个人美术



《1907年》

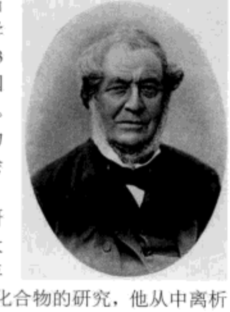
作品展，获得社会承认。但他一生不得志，为了糊口，他只能在中学当美术教师。在1905年工人运动的影响下，他把罗马尼亚现代产业工人的形象搬上画布，创作了《休息的工人》(1905)。此后，他又创作了《罢工工人》(1914)、《工人》(1911)、《和平》(1916)等作品。这些工人形象高大坚强，富有时代特色。与此同时，他也把目光转向城市贫民，贫苦的犹太人、流浪汉、鞋匠、裁缝都是他观察描绘的对象。农村题材在他的绘画中也占有很大比重，他描绘了1907年前后奋起斗争的农民形象。组画《1907年》由《1907年前》、《1907年》、《绞刑》、《辨认》、《埋葬》、《起义之后》组成，再现了当时统治者残酷镇压起义者的情景。这套组画曾引起官方极大的不安，一直严禁展出。农民大起义失败后，画家又画了含意颇深的《通知起义》，一个农家少女手持红旗，正在叩响每扇农舍的门。这幅画表明了野火烧不尽，斗争必将继续下去的寓意。

benseshuo

“本色”说　中国古代戏曲理论。明代徐渭在专论南戏的《南词叙录》中批评当时南戏在思想内容上极力宣扬封建伦理道德，艺术形式上追求华丽辞藻和生僻典故，崇尚骈俪等不良创作倾向，指出“文而晦”的文风背离了戏曲艺术以具体的舞台形象感发观众与读者，其曲词、宾白应明白易懂的特点和规律，提出了“本色”说。“本色”一词，早在宋代诗话中就有人应用，如“退之以文为诗，子瞻以诗为词，如教坊雷大使之舞，虽极天下之工，要非本色”(《后山诗话》)，“惟悟乃为当行，乃为本色”(《沧浪诗话》)。元代以后常用“本色”来形容元杂剧的艺术特色，徐渭则用它来品评各种文艺作品。具体到戏曲中的“本色”，不外是要求作品具有出自民间时的那种“感发人心”、“使奴童妇女皆喻”的自然得体的艺术真实和质朴风格，反对“文语”、“用故事”、“作对子”的骈俪风气，即反对模拟，要求创作“出于己之所自得”，情感要“从人心流出”，语言要达到“家常自然”。徐渭“本色”说的提出，对于汤显祖和袁宏道等人的创作颇有影响。

Bensheng

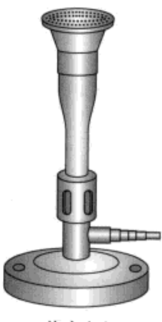
本生　Bunsen, Robert Wilhelm (1811-03-31～1899-08-16)　德国化学家。生于格丁根，卒于海德堡。曾在霍尔茨明登学院肄业，不久考入格丁根大学学习化学，1830年获哲学博士学位。随后到德、法、奥地利、瑞士等国作科学研究旅行3年。后在格丁根、马尔堡和布雷斯劳等地的大学任教。1852年任海德堡大学教授，直到1899年退休。1842年当选为伦敦化学会会员。1853年当选为法国科学院院士。1858年当选为英国皇家学会会员。



本生的科研成就很多，重大的是：1837年开始的卡可基化合物的研究，他从中离析出二甲胂基氧，测定了所有易挥发的二甲胂基化合物的蒸气密度，并得出正确的化学式。本生这一研究工作，被J.J.贝采利乌斯用来证实他的理论：有机化合物和无机化合物类似，只是后者的元素被前者的基所代替。1841年本生发明锌-碳电池，后称本生电池。1853年发明本生灯，利用此灯检定出许多矿物的组分，这种灯一直沿用至今。1855年发明吸收比色计。1859年他与G.R.基尔霍夫一起发明分光镜，创立光谱分析法。本生提出每一种化学元素都具有其特征光谱线，为元素发射光谱分析奠定基础；并用以研究太阳的化学成分，证实了太阳上有许多地球上常见的元素，由此说明其他天体和地球在化学组成上的同一性。他和基尔霍夫借助于光谱分析，发现两个新元素铯(1860)和铷(1861)。他1860年获科普利奖章，1877年获戴维奖章，1898年获英国工艺协会的艾伯特奖章。著有《气体测量方法》(1857、1877)、《光谱化学分析》(1860年与基尔霍夫合著)，1892年与H.E.罗斯科合著《光化学研究》。

Benshengdeng

本生灯　Bunsen burner　实验室使用的一种煤气灯。以发明人R.W.本生命名。这种灯可以允许空气和煤气一起进入灯的管道，当煤气和空气的比例调节到1:3时，会得到无光的高温火焰。火焰的内层为水蒸气、一氧化碳、氢、二氧化碳和氮的混合物，实际上并未燃烧，温度约300℃，呈黑色，称焰心。中层煤气燃烧不完全，分解为含碳产物，有还原性，此层温度较高，火焰呈淡蓝色，称为还原焰。外层煤气燃烧完全，有过剩的空气，有氧化性，此层温度最高，火焰呈淡紫色，称为氧化焰。本生灯最高温度区是在还原焰顶端的氧化焰中，为800～900℃。在本生灯口上面有时可加上一个铜制“鱼尾”管以扩展火焰，可用来弯曲玻璃管等。



梅克尔灯

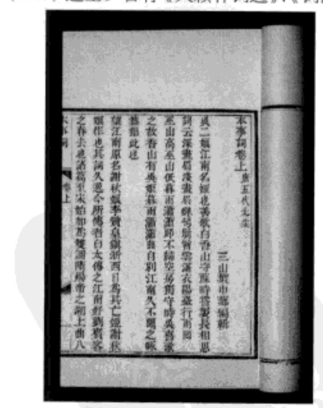
还有一种煤气灯，叫梅克尔灯（又称米格灯，见图），灯口上有网状盖，可在较大面积上产生强烈火焰。这种煤气灯可同时调节空气和煤气的流量，所得高温可灼烧坩埚等。

Bensheng Jing

《本生经》　*Jātaka*　佛教经典。音译为阇多伽，意为本起、本缘、本生谭等，或称本生故事。在原始佛典分为9部或12部时，均有本生一类。主要说释迦牟尼佛在过去世中间的不同身形和身份，以及相关的行菩萨道的故事。在巴利文五部经典中的小部一类中即有本生故事547种，分22集，多以散文和偈颂写成。其中第1～8集别立品名。集中长偈叙述完整故事，短偈则为据故事而发挥的格言。梵文文学作品集（如《五但特罗》、《故事总集》、《本生鬘》）和北传系统的梵文佛教经典中亦有本生故事。汉译佛典《六度集经》、《生经》、《菩萨本行经》、《菩萨本生鬘论》等，若按旧的十二部经分类法，都是应归入本生经一类的。

Benshi Ci

《本事词》　中国词话集。清代叶申芗编。申芗(1780～1842)，字维，号小庚，又号萁园。福建闽县（今闽侯）人。嘉庆十四年(1809)进士。著有《天籁轩词选》、《词韵》、《小庚词》、《闽词钞》等。《本事词》分上下两卷，上卷为唐、五代、北宋的词本事，下卷为南宋、辽、金、元的词本事。书前有序，体例仿唐孟棨《本事诗》，辑录唐至金、元词人的感遇及有关词作轶事，简明扼要。但剪裁旧文，不注明出处。所选词作内容大都属于男女恋情或个人抒怀，其中有些流露出消极颓废思想。书中间有辨正，如



《本事词》(清道光刻本)

欧阳修（生查子）"去年元夜时"一首，旧传为朱淑真作，编者考辨为欧词。然而其中亦有疏误，如说"眉山程垓正伯，与东坡为中表"，乃沿袭杨慎《词品》以东坡中表程正辅为程正伯之误。此书有道光天籁阁刊本、《词话丛编》本、1957年古典文学出版社排印本（与《本事诗》合印）。

Benshi Shi

《本事诗》 中国唐代笔记。撰者孟棨（棨一作启），生卒年、籍贯均不详。字初中。应进士举，出入考场30余年，唐僖宗乾符二年(875)方登第。后官至司勋郎中。

此书作于僖宗光启二年(886)，一卷。分情感、事感、高逸、怨愤、征异、征咎、嘲戏7门，记载诗歌本事41则。作者自序说："诗者，情动于中而形于言，故怨思悲愁，常多感慨"，"触事兴咏，尤所钟情，不有发挥，孰明厥义，因采为《本事诗》"。作者将与诗有关的记载从笔记和传奇集中分离出来，独立成书，企图通过记叙诗歌背景资料，帮助人们理解诗歌意旨，为后世诗话的先驱。此书所记除宋武帝、乐昌公主二条外，其余都是唐人事。其中如韩翃与柳氏爱情、崔护"人面桃花"诗、乐昌公主破镜重圆、上阳宫女红叶题诗等故事，叙写生动曲折，后世广为流传。记李白鄙薄梁、陈间诗，杜甫诗"当时号为诗史"等，对唐诗研究有一定参考价值。书中材料大都据前人作品改写而成，取材不拘一格，如乐昌公主事取自韦述《两京新记》，韩翃事取材于传奇《柳氏传》。有的记载，如骆宾王为宋之问续《灵隐寺》诗，韩滉归戎昱妓等，并非事实，不可尽信。

有《古今逸史》本、《顾氏文房小说》本、《津逮秘书》本、《历代诗话续编》本等。1957年，古典文学出版社有据《历代诗话续编》排印本。

benti juhe

本体聚合 bulk polymerization 单体本身在引发剂或热、光、辐射等作用下的聚合。又称块状聚合。在本体聚合体系中，除了单体和引发剂外，有时还加少量增塑剂等助剂。气态、液态、固态单体均可进行本体聚合，但以液态单体为主。本体聚合的主要产品有高压聚乙烯、聚甲基丙烯酸甲酯、聚苯乙烯等。

本体聚合的优点是成分单一，设备简单，操作方便，产品纯净，透明度高，电性能好。特别适于实验室的研究。本体聚合的缺点是体系黏度大，散热困难，聚合反应不易控制。解决这一问题的关键是排除聚合热。烯类单体的聚合热比较大，大致为63～105千焦/摩，如不及时排除聚合热，温度将急剧上升。例如自由基本体聚合有时会出现聚合速率加速现象（又称凝胶效应），温度骤升，反应失去控制，甚至引起爆聚。工业生产中往往采取分段聚合控制转化率或连续聚合等措施解决此问题。

bentilun

本体论 ontology 西方哲学术语，指关于存在及其本质和规律的学说。"本体"一词来自拉丁文on（存在、有、是）和ontos（存在物）。德国经院学者R.郭克兰纽在其著作中第一次使用了"本体论"一词，将其解释为形而上学的同义语。但关于本体论问题的研究在古代的西方和东方都已经开始了。

在古希腊罗马哲学中，本体论的研究主要是探究世界的本原或基质。各派哲学家力图把世界的存在归结为某种物质的、精神的实体或某个抽象原则。研究实体或本体的哲学，是高于其他一切科学的第一哲学。在西方近代哲学中，R.笛卡儿、G.W.莱布尼茨、C.von沃尔夫等试图通过纯粹抽象的途径建立一套完整的、关于一般存在和世界本质的形而上学，即独立的本体论体系。沃尔夫把一般、普遍看作是脱离个别、单一而独立存在的本质和原因。I.康德认为建立抽象本体论的形而上学是不可能的，但他也不一概否定本体论，主张经过理性批判建立科学的本体论。G.W.F.黑格尔在唯心主义基础上提出了本体论、认识论和逻辑学统一的原则，并从纯存在的概念出发构造了存在自身辩证发展的逻辑体系。在现代西方哲学中，一些流派，如实证主义、分析哲学等，反对任何"形而上学"和本体论，提出"拒斥形而上学"口号。但也有些人试图重新建立关于存在学说的本体论，如E.胡塞尔的"先验的本体论"，M.海德格尔的"基本本体论"，N.哈特曼的"批判本体论"等。

在中国古代哲学中，本体论叫作"本根论"。指探究天地万物产生、存在、发展变化根本原因和根本依据的学说。中国古代哲学家一般都把天地万物的本根归结为无形无象的与天地万物根本不同的东西，这种东西大体可分为3类：①没有固定形体的物质，如"气"；②抽象的概念或原则，如"道"、"无"、"理"；③主观精神，如"心"。这3种观点分别归属于朴素唯物主义、客观唯心主义和主观唯心主义。中国的道学、玄学、理学、心学都是本体论。

马克思主义经典作家没有使用过这一术语，而是用世界观一词来指称对宇宙的整体研究。当代中国哲学家在世界观意义下使用本体论一词，并于20世纪80～90年代开展过关于本体论的讨论，主要有3个问题：①本体论能否成为一种科学的哲学理论；②本体论在哲学理论中的地位是什么；③自然本体论或物质本体论、实践本体论何者是科学的。讨论至今仍在进行。

bentu fangfalun

本土方法论 ethnomethodology 由美国社会学家H.加芬克尔所创建的、20世纪60年代发展起来的微观社会学学派。又译日常生活方法论、民族学方法论、民俗学方法论等。加芬克尔的理论借鉴了美国社会学家G.H.米德的角色理论和德国哲学家E.胡塞尔的现象学，并大量吸收了A.舒茨的现象学社会学和英国日常语言哲学的思想观点。加芬克尔的基本假定是：社会是具体的而不是抽象的，社会仅仅在它的成员觉察到它存在时才存在，因此必须对社会成员在建构和解释他们所处的社会时所使用的方法进行详细考察。在现实生活中，社会成员依据一定的规则和程序来组织社会活动，并使活动具有共同的意义。这套规则和程序就称为本土方法，又称民俗方法或民族方法。由于强调社会成员对社会现实的主观解释，本土方法论常常被视为一种现象学研究。本土方法论的研究对象是个人，它运用极为精细的实证方法，着重分析人们行为的微观方面，力图发现和描述人们在日常生活中做出行为、响应行为和改变行为的规则。在他们看来，这些不成文的、公认的行为规则是一切社会生活的基础。

本土方法论的基本概念有：①考虑。又称计算或算计。人们对外部世界作出解释的过程，是每一个人依其行为情景所赋予意义的能力。本土方法论者极为注重分析个人的考虑以及这些考虑的提出和被接受的方式，专注于对人们之间的会话的研究。②指示性。又称索引性。指一切考虑都对应于特定行为情境，如地点、时间、当事人、行为意图、相互了解等。因此，研究者必须站在行动者的角度来理解其行为的意义和背景。③省略原则。人们在交往中允许不清楚的信息存在，待以后弄清，而不会力图问清一切情况，使交往无法继续。④文件方式。人们在交往中往往寻找不明言的、潜在的含意以理解相互的行为，决不是孤立地去对待每一件事。⑤自然语言。人们在交谈中往往轮流对话而不使会话中断的基本结构。

本土方法论的最大特点是反对社会学的主流思想，特别是实证主义学派。它对E.涂尔干的"社会事实的客观实体论"和功能学派的"社会事实既存论"进行了批判，认为传统社会学往往把自己的意思强加于社会现实而不是让其从社会现实中表现出来。对于本土方法论者来说，传统社会学的概念、技术和统计歪曲了社会现实的真实本质。与现象学社会学不同，本土

方法论并不试图概括出普遍规律，而只注意对日常生活的语言及行为意义的经验研究，尤其是对行为者实际动作的观察分析。加芬克尔等人发展了一套独特的研究技巧，如追踪访问、亲身观察、文件解释和“破坏试验”等方法。后者是故意干扰和打破人们通常的行为方式，以观察人们的反应。通过这些方法来揭示社会互动中隐含的行为规则，对社会成员的日常生活做出描述与阐释。这些研究技巧对社会学调查方法的精细化起到了一定的作用。

本土方法论强调个人间的微观互动过程，强调对行为者主观意图的理解，并把这种原则应用于经验研究，从而在方法论上发展和充实了M.韦伯的理解的社会学。20世纪70年代以来，本土方法论作为一种新的学派已逐渐被社会学界所接受。由于否定客观社会事实和普遍规律，在以研究社会结构和社会变迁为宗旨的大多数主流派社会学家，尤其是宏观社会学家看来，它不仅是不足取的，甚至是难以置信的。他们认为本土方法论基本上是描述性的，并且批评它无视社会结构，特别是权力的中心地位在社会交互作用中的影响。

推荐书目

GARFINKEL H. Studies in Ethnomethodology. New Jersey: Prentice-Hall, 1967.

bentuhua

本土化 indigenization 使事物发生转变，适应本国、本地、本民族的情况，在本国、本地生长，具有本国、本地、本民族的特色或特征。社会学本土化的含义是：使从本国、本地区之外传入的社会学发生转变，使其针对的问题、解释的访求、研究的路径具有本国、本地的特征。

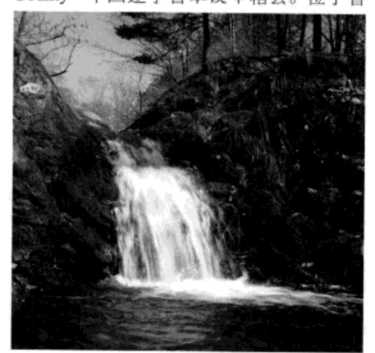
社会学本土化最早出现于20世纪20～30年代的拉丁美洲（尤其是墨西哥）社会学界和中国社会学界。中国社会学家许仕廉于1925年在《社会学杂志》上发表《对于社会学教程的研究》一文，分析了当时中国社会学教学和研究中存在的问题，倡导建设“本国社会学”。社会学家孙本文明确论述了社会学在中国的本土化即“中国化”问题，呼吁构建“中国化的社会学”。第二次世界大战以后，社会学本土化开始逐步成为一场世界性的学术运动。在社会学本土化的过程中，学者们一方面反对脱离本国或本地区社会现实、文化传统而简单地移植、套用国外社会学尤其欧美社会学的做法；另一方面，始终将社会学本土化的目标或内容，与本国或本地区社会问题的解决以及具有本土特色的社会学理论和方法的构建紧密联系在一起。社会学本土化的目的在于通过使外来社会学的合理成分与本土社会的实际相结合，增进社会学对本土社会的认识和在本土社会的应用，形成具有本土社会特色的社会学理论和方法。

benwo

本我 id S.弗洛伊德的精神分析理论中的概念。又称伊底。本我指无意识中最难接近而又极原始的、与生俱来的部分，又是人格的最原始系统和一切精神能量的源泉，并给自我和超我以能量。本我遵循的是快乐原则，要求毫无掩饰与约束地寻求基本生物需要的直接满足。如果受到阻抑或迟误，就会出现烦扰和焦虑，而本我并没有减弱或消失，相反，获得快感和满足欲望的要求变得更为迫切和强烈了。因而，在本我的推动下，对于一切困难、痛苦和挫折都会不惜一切代价地去克服。由于婴儿缺乏延迟、控制或改变内驱力的能力，也不能区别本能的刺激是现实的还是幻想的，只求直接与立即满足，故婴儿的人格完全属于本我部分。梦境和精神病人的思维也有本我的特点。

Benxi Manzu Zizhixian

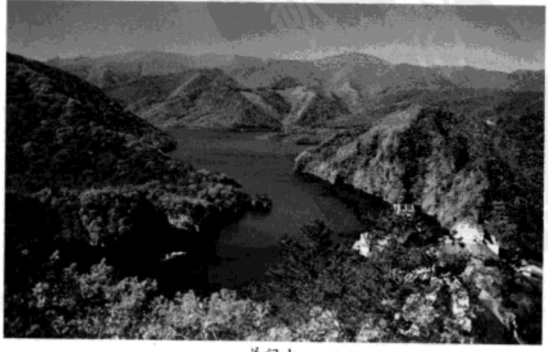
本溪满族自治县 Benxi Man Autonomous County 中国辽宁省本溪市辖县。位于省境东部，辽东山地丘陵区中部，太子河上游。面积3 362平方千米。人口30万（2006），有满、汉、蒙古、回、朝鲜等12个民族。县人民政府驻小市镇。清光绪三十二年（1906）置本溪县。1952年撤销本溪县地域并入本溪市。1956年恢复本溪县，属本溪市。1989年撤销本溪县设立本溪满族自治县。地处长白山系千山山脉，山峦起伏，多山间盆地、谷地。河流有太子河、草河及其支流，年平均径流12.07亿立方米。属温带半湿润大陆性季风气候。年平均气温6.2℃。平均年降水量807.5毫米。农作物以玉米、谷子、高粱为主，还有水稻、大豆、花生等。有林地22.27万公顷，森林覆盖率62.6%，林木总蓄积量1 389万立方米。野生中药材290种，珍贵药材有人参、天麻、细辛等。对外贸易以大理石、山菜、野果、药材为主。工业以机械、冶金、采矿、建材、化工、纺织等为主。有沈丹、溪田线铁路，以及沈丹、铁长、本桓公路横穿县境。名胜古迹有九顶铁刹山、本溪水洞、庙后山遗址、关门山、大石湖（见图）、温泉寺等。



大石湖

Benxi Shi

本溪市 Benxi City 中国辽宁省辖地级市。位于省境东部，太子河谷地。辖平山、溪湖、明山、南芬4区和本溪满族自治县、桓仁满族自治县。市人民政府驻平山区。面积8 435平方千米。人口156万（2006），有汉、满、回、朝鲜、蒙古等26个民族。汉以后属辽东郡、玄郡管辖，唐属安东都护府，辽金属辽阳县。清光绪三十二年（1906）设本溪县，因境内有本溪湖而得名。1945年设本溪市，1954年为辽宁省辖市。地处长白山西南麓山区，为千山丘陵太子河谷地。四周群山环绕，沟壑交错。长白山龙岗山脉、老岭山脉跨越全境。中部、东北部地势较高，西北部、东南部地势较低。太子河上游多支流，年地表水径流量48亿立方米。属温带湿润大陆性季风气候。年平均气温7.5℃。平均年降水量793毫米。矿产有煤、铁、铜、铅、石灰岩、石膏、滑石、硅石、耐火黏土、花岗岩、大理石等，盛产镁矿石、无烟煤和炼焦煤。农作物盛产水稻、玉米、高粱等。境内山林面积60.67万公顷，森林覆盖率56.9%，为辽宁省主要林区。盛产人参、猕猴桃、刺嫩牙等。工业以钢铁、煤炭、水泥、机械、化工、纺织、医药、电子等为主，是中国著名煤铁之城。沈丹铁路纵贯市区，有溪田、溪辽铁路和沈环、本桓等干线公路通过，为



关门山

辽东地区重要交通枢纽。名胜古迹有本溪湖、本溪水洞、九顶铁刹山、关门山（见图），以及庙后山遗址。

benxingxiqun

本星系群 local group of galaxies　距离**银河系**中心大约100万**秒差距**范围内由引力束缚在一起的**星系**的总称。1936年E.P.**哈勃**首先在《星云世界》一书中把**银河系**及其邻近的大麦哲伦云、小麦哲伦云、仙女星系、M32、NGC–205、M33、NGC–6822和IC–16138个星系称为本星系群。到1997年为止，已发现（包括待证实）的本星系群成员达35个。按哈勃形态分类，银河系、M31和M33为**旋涡星系**，M32为**椭圆星系**，其余为矮椭圆星系、矮椭球星系和**不规则星系**。银河系和**仙女星系**是本星系群中两个最大的成员。各率一批星系形成两个次群结构。银河系次群含人马座星系、大麦哲伦云、小麦哲伦云、小熊星系、天龙星系、玉夫星系、六分仪星系、船底星系、天炉星系、狮子Ⅰ、狮子Ⅱ星系等。仙女星系次群含仙女三重星系M31、M32、NGC–205、仙后双矮星系NGC–147和NGC–185，以及新近发现的矮星系仙女Ⅰ、仙女Ⅲ、仙女Ⅴ、仙女Ⅵ等。本星系群的V波段总光度为4.2×$10^{10}L_{\odot}$。总质量为2.3×$10^{12}M_{\odot}$。质光比为44倍太阳单位。这意味着本星系群中**暗物质**比可见物质重一个量级。本星系群的成员距离太阳较近，能被分解为恒星，易于进行细致研究，常被用于**造父变星**周光关系、**超新星**极大光度与下降速率关系、球状星团光度函数等河外距离测量方法的定标，对于测定哈勃常数等重要的宇宙学参量以及研究星系的形成和演化起着不可替代的作用。

本星系群成员表

名称	别名	分类	赤经(α)	赤纬(δ)	绝对星等(M_V)	距离(kpc)
仙女星系	M31	Sb　Ⅰ–Ⅱ	$00^{b}42^{z}44^{z}.2$	+41° 16′ 09″	−21.2	760
银河系	Galaxy	S(B)bc　Ⅰ–Ⅱ	17 45 39.9	−29 00 28	−20.9	8
三角星系	M33	Sc　Ⅱ–Ⅲ	01 33 50.9	+30 29 37	−18.9	795
大麦哲伦云	LMC	Ir　Ⅲ–Ⅳ	05 19 36	−69 27 06	−18.5	50
小麦哲伦云	SMC	Ir　Ⅳ/Ⅳ–Ⅴ	00 52 36	−72 48 00	−17.1	59
M32	NGC–221	E2	00 42 41.9	+40 51 55	−16.5	760
NGC–205		Sph	00 40 22.5	+41 41 11	−16.4	760
IC–10		Ir　Ⅳ:	00 20 24	+59 17 30	−16.3	660
NGC–6822		Ir　Ⅳ–Ⅴ	19 44 56.0	−14 48 06	−16.0	500
NGC–185		Sph	00 38 58.0	+48 20 18	−15.6	660
IC–1613		Ir　Ⅴ	01 04 47.3	+02 08 14	−15.3	725
NGC–147		Sph	00 33 11.6	+48 30 28	−15.1	660
WLM	DDO–221	Ir　Ⅳ–Ⅴ	00 01 57.8	−15 27 51	−14.4	925
人马星系		dSph(t)	18 55 04.3	−30 28 42	−13.8	24
天炉星系		dSph	02 39 53.1	−34 30 16	−13.1	138
飞马星系	DDO–216	Ir　Ⅴ	23 28 34	+14 44 48	−12.3	760
狮子Ⅰ		dSph	10 08 26.7	+12 18 29	−11.9	250
仙女Ⅰ		dSph	00 45 43	+38 00 24	−11.8	810
仙女Ⅱ		dSph	01 16 27	+33 25 42	−11.8	700
狮子A	DDO–69	Ir Ⅴ	09 59 23.0	+30 44 44	−11.5	690
宝瓶星系*	DDO–210	Ir Ⅴ	20 46 53	−12 50 58	−11.3	1025
人马DIG*		Ir Ⅴ	19 29 58.9	−17 40 41	−10.7	1300:
飞马Ⅱ	仙女Ⅵ	dSph	23 51 39.0	+24 35 42	−10.6	830
南鱼星系	LGS–3	dIr/dSph	01 03 56.5	+21 53 41	−10.4	810
仙女Ⅴ		dSph	01 10 17.1	+47 37 41	−10.2	810
仙女 Ⅲ		dSph	00 35 17	+36 30 30	−10.2	760
狮子 Ⅱ	DDO–93	dSph	11 13 27.4	+22 09 40	−10.1	210
凤凰星系		dIr/dSph	01 51 03.3	−44 27 11	−9.8	395
玉夫星系		dSph	01 00 04.3	−33 42 51	−9.8	87
仙后星系	仙女Ⅶ	dSph	23 26 31	+50 41 31	−9.5	690
杜鹃星系		dSph	22 41 48.9	−64 25 21	−9.6	870
六分仪星系		dSph	10 13 02.9	−01 36 52	−9.5	86
船底星系		dSph	06 41 36.7	−50 57 58	−9.4	100
天龙星系	DDO–208	dSph	17 20 18.6	+57 55 06	−8.6	79
小熊星系	DDO–199	dSph	15 08 49.2	+67 06 38	−8.5	63

*待证实的本星系群成员。　：表示不太确切。

Benyaming

本亚明　Benjamin, Walter（1892–07–15～1940–09–27）　德国哲学家、文艺理论家。法兰克福学派成员。生于柏林一经营艺术品的犹太商人家庭，卒于法国与西班牙接壤的边境小城波尔波。1912年起先后在弗赖堡、柏林、慕尼黑和伯尔尼攻读哲学，1919年获博士学位。1918年与哲学家E.布洛赫相识，并通过他接触马克思主义。1924年在苏联电影导演拉西斯影响下进一步研究马克思主义。1926～1927年访问苏联。回国后开始参加法兰克福社会研究所的工作。1933年流亡巴黎，1940年自杀身亡。

本亚明提出了“艺术生产的社会学”，主张对文艺作“唯物主义的解释”。他将文艺创作视为一种社会生产形式，把作家、艺术家看作生产者，而将作品看作产品，试图从马克思关于生产与消费、生产力与生产关系的论述出发来解释文艺的本质及其与社会的关系。此外，他还对科学技术高度发达的时代，艺术的生产方式、存在、接受和作用方式以及社会功能的变化做了分析，认为科技的发展以及技术复制手段在文艺生产中的运用，将使艺术作品日益丧失其“光晕”，即“个性的、一次性的、不可替代的存在”；使艺术愈来愈“大众化”，从而引起传统艺术的衰落，带来艺术领域划时代的革命和文艺的“解放”。

主要著作有《德国悲剧的起源》(1925)、《技术复制时代的艺术作品》(1934)、《作为生产者的作家》(1934)、《夏尔·波德莱尔：资本主义鼎盛时代的抒情诗人》(1936)、《历史哲学论纲》(1940)等。

benyi

本义　original meaning　一个词生成时最初的意义。与引申义相对。比如“题”，本义是额头，题目是它的引申义。“艺”，本义是种植，技艺、文艺等是它的引申义。需要注意的是，古人没有词的概念，他们说的本义往往是就字而言的，也就是字形结构显示出来的意义。比如《**说文解字**》：“始，女之初也。”“基，墙始也。”“始”从女，所以解释为“女之初”，“基”从土，所以解释为“墙始”。字形结构显示出来的意义有的和词的本义一致（如“基”），有的不一致。探求词的本义应将古代文献的材料

和对古文字字形的分析结合起来。汉代许慎作《说文解字》，采录古代经籍中的训释，多能申明字的本义，但有些须根据商周古文字参验，正其谬误。

ben-yibi

本益比 price-earning ratio 表示一只股票的市场价格与每股收益的比率。见市盈率。

benyuan

本原 arche 世界万物的来源和存在的根据。希腊文原意是开始，又译为始基。亚里士多德认为，一切存在物都由本原构成，一切存在物最初都从其中产生，最后又复归为它。古希腊米利都学派首先提出和探讨了世界本原这个重要的哲学问题，开创了哲学本体论的研究。后来希腊哲学家围绕这一问题提出了各种不同的看法，一部分哲学家认为万物的本原是物质性的元素，如水、火、气，以及原子，另一部分哲学家认为本原是抽象的原则，如毕达哥拉斯学派认为是数，爱利亚学派认为是存在等。

本原问题是和哲学基本问题相联系的，本原一词也为后世西方哲学家所沿用。主张世界只有一种本原的称为一元论，认为世界本原是物质的，即是唯物主义一元论，认为世界本原是精神的，即是唯心主义一元论；主张世界有物质和精神两种互不依赖、彼此独立的本原的称为二元论。

Benze

本泽 Benzer, Seymour（1921–10–15～ ）美国遗传学家。分子遗传学和行为遗传学两个分支学科的创始人之一。生于纽约。长期任加州理工学院教授。20世纪50年代他在大肠杆菌噬菌体T4中进行基因精细结构分析，提出顺反子一词，用来指遗传物质的功能单位。这一名词以后被普遍采用作为基因的同义词。他在无义突变和无义突变的抑制基因方面也作过不少研究。60年代后期，本泽用果蝇进行行为遗传学研究，首先通过诱变剂的处理在果蝇中得到视觉、飞翔、日周期节律等发生缺陷或异常的单基因突变型，并利用这些突变型来进行行为遗传学和神经生物学研究。



benzheng shiyan

本征试验 characterization 表征物料成分和结构用的一系列分析试验方法。本征试验可为研究物料的性质、制备、用途提供信息。以一个未见诸文献的有机化合物为例，本征试验包括以下内容：①用有机元素定性分析确定该化合物由哪些元素组成；②测定该化合物的分子量和当量；③用红外光谱法、紫外–可见分光光度法、核磁共振谱法、质谱法等来测定官能团，并确定它们在分子中的位置；④通过一系列化学反应，进一步确定官能团的存在和它们的位置，并推断化合物的可能结构骨架；⑤将该化合物转化为已知结构的衍生物，从而能获得更多的信息；⑥由以上线索，设计合成方法制得该化合物，作为最后确证以上试验结果的依据。

benzhengzhi yu benzhengtai

本征值与本征态 eigenvalue and eigenstate 量子力学中与描写力学量的算符有关的两个概念。算符$\hat{A}$作用到函数$f(\boldsymbol{r})$上一般将得出一个新函数$g(\boldsymbol{r})$。若作用到某些特定的函数$f_i(\boldsymbol{r})$上（$i=1,2,3,\cdots$），所得的新函数与原来的函数只差一个常数因子a_i，即：

$$\hat{A}f_i(\boldsymbol{r})=a_i f_i(\boldsymbol{r})$$

则称a_i为算符$\hat{A}$的第i个本征值，$f_i(\boldsymbol{r})$称为算符与本征值a_i对应的本征函数。这个本征函数所描写的状态称为算符$\hat{A}$或力学量A的本征态，上式称为算符$\hat{A}$的本征方程。如不含时的薛定谔方程就是能量算符的本征方程。

量子力学中描写力学量的算符都是厄米算符。厄米算符的本征值都是实数。不同算符的本征值谱有的是离散的，有的是连续的，也有一部分离散，一部分连续的。如位置算符$\hat{\boldsymbol{r}}$和动量算符$\hat{\boldsymbol{p}}$的本征值都是连续的，取从$-\infty$到∞的所有实值；角动量算符平方及其沿任一方向的分量L^2和L_z的本征值都是离散的；氢原子的哈密顿算符的本征值小于零的部分是离散的，大于零的部分是连续的。所以量子力学中的任意波函数$\Psi(\boldsymbol{r})$都可用体系的某一组算符$\hat{A}$完全集的本征函数$f_i(\boldsymbol{r})$展开：

$$\Psi(\boldsymbol{r})=\sum_i c_i f_i(\boldsymbol{r})$$

展开系数c_i的模方$|c_i|^2$就是在状态$\Psi(\boldsymbol{r})$下力学量A取a_i值的概率。

benzhi yu xianxiang

本质与现象 essence and phenomenon 现象和本质是揭示客观事物的外部表现和内部联系及其相互关系的一对范畴。本质是事物的根本性质，是组成事物各基本要素的内在联系。现象是事物的表面特征以及这些特征的外部联系。现象有真象和假象之分。真象是正面地直接地表现本质的现象，假象则是从反面歪曲地、颠倒地表现本质的现象。

唯物辩证法认为，一切事物都是本质和现象的辩证统一体。与此相反，唯心主义和形而上学或否认本质和现象的客观性，或否认其对立统一关系。主观唯心主义者G.贝克莱认为，世界上的一切事物都是“感觉的复合”或“观念的集合”，本质只是一种“虚无”，从根本上否定了现象和本质的客观性。I.康德承认事物本质的存在，但他把本质看作是处于“彼岸”的“自在之物”，否认人类认识事物本质的可能性。现代西方哲学的实用主义把世界上的一切都归结为经验，否认反映事物本质的客观真理的存在，把真理仅仅看作是某种作业假设，用观念的价值性代替观念的真理性。新实在论把本质和共相看作同个别事物一样是独立存在的东西。他们把世界的本质主观化，认为宇宙的基本要素是最简单的逻辑项。存在主义者J.-P.萨特把存在分为两类，认为自然界的存在是一个巨大的虚无，只有人的主观意识才是真实的。

本质和现象是辩证统一的关系。本质和现象是对立的。主要区别是：本质深藏于事物的内部，只有通过人的抽象思维才能把握；现象是外露于事物的表面，它可以为人们的感官所感知。本质则是同类事物中一般的、共同的东西；现象是事物的个别的、片面的东西。本质是相对稳定的；现象是多变易逝的。本质比现象单纯、深刻；现象则比本质生动、丰富。同时，本质与现象又是统一的。任何本质都通过现象表现出来，任何现象都从一定的方面表现本质。不表现为现象的本质和不表现本质的现象都是不存在的。即使是假象，也是本质的表现，只不过是以歪曲的颠倒的形式表现本质而已。

现象与本质的辩证关系原理对于科学研究和实际工作有重要的方法论指导意义。现象和本质的对立说明科学研究的必要性，现象和本质的统一决定了科学研究的可能性，科学的任务就是通过现象去认识本质。有的人把承认本质与现象的辩证关系的观点叫作“本质主义”，这是一种误解。

Benzhou Dao

本州岛 Honshu 日本第一大岛。其名意为日本原本之土地。西邻日本海，东濒太平洋，东北隔津轻海峡与北海道岛相对，西南隔关门海峡、周防滩同九州岛为邻，南濒濑户内海与四国岛相望。呈东北—西南向长弧形。面积227 414平方千米，连同附近1 540多个属岛在内面积共231 123平方千米。约占全国面积的62%；人口10 996万，约占全国人口的80%(2002)。全国3/4的县分布于此，被视为日本的“大陆”。境内大部分为山地，多火山、地震。全国近30座海拔2 500米以上的山峰分布于中部，为本州屋脊。全国第一高峰富士山（3 776

米）即位于此。中部丝鱼川–静冈构造带将日本分为东北、西南两部分。出羽山地、奥羽山脉和北上高地纵贯东北部，间有盆地与平原。中国山脉和纪伊山脉横亘西南，为本州岛太平洋斜面与日本海的分水岭。平原狭小，以关东、浓尾、大阪平原较大，主要分布在太平洋沿岸。大部分为温带海洋性季风气候，北部属寒温带气候。年平均气温10～18℃，1月0～8℃，8月23～28℃。初夏有梅雨，秋多热带风暴和台风。河网稠密，河流短小，较大者有利根川、信浓川等。森林约占全岛3/4。仅有少量的铜、硫磺和石油等矿藏。为日本产业、人口和城市最为密集和重要的地区。占全国GDP的90%左右。（东）京（横）滨、（大）阪神（户）和濑户内海等3大工业带聚集于本岛的太平洋沿岸地带。其中关东和近畿为日本重要经济地区。农业中稻米产量约占全国80%。大城市近郊及公路沿线的乳酪、花卉、蔬菜等产业发达，茶、桑蚕与果树栽培均居全国前列。近海水产养殖和远洋渔业发达。人口百万以上的城市有东京、横滨、大阪、名古屋、神户、京都、福冈、川崎、广岛等，邻近城市间已形成连绵的城市群和城市带。



富士山远眺

Benzhuang Fan

本庄繁 Honjō Shigeru (1876-05-10～1945-11-20) 日本陆军大将、第二次世界大战时期甲级战犯。生于兵库，卒于东京。早年参加过日俄战争。后入陆军大学深造。毕业后任参谋本部“满蒙”班班长、中国课课长等职。1921年被张作霖聘为军事顾问。1925年任日本驻华公使馆武官。不久，晋升为陆军中将，调任第十师团师团长。1931年出任关东军司令官，策动九一八事变，指挥关东军攻陷沈阳、长春、齐齐哈尔、锦州、哈尔滨等大中城市，占领东北全境，同时派土肥原贤二前往天津将前清废帝溥仪劫持至旅顺、长春成立伪“满洲国”。1932年8月回国任军事参议官。次年4月，晋升为陆军大将，任天皇裕仁侍从武官长。1935年被天皇封为男爵。1938年创办伤兵保护院（后改为军事保护院），任总裁。1945年任枢密院顾问官。日本战败投降后，被盟军以甲级战犯罪名逮捕，不久在狱中自杀身亡。

benzi gushi

本子故事 Bensen Ulger 蒙古族说唱文学体裁。“本子”是汉语音译借词。“本子故事”的确切含义指源于故事读本，由艺人口头说唱的故事。大约产生在19世纪上半叶。本子故事的题材特点是只说唱中原故事，包括历朝的治乱和战争故事，忠奸相斗的故事，神魔斗法故事，公案故事等。战争故事如《三国志演义》、《说唐前传》、《说唐后传》、《说唐三传》等；神魔斗法故事如《封神演义》、《西游记》等；英雄传奇故事如《水浒传》等；公案故事如《济公传》、《施公案》等。本子故事的说唱特点是艺人对“本子”的依赖。本子故事活跃于艺人的口头，但内容以本子为根据。这些本子可能是记叙故事的长篇，也可能仅是故事的梗概。艺人们在熟悉这些本子上的故事后，再发挥成为由口头说唱和传承的故事。绝大多数本子故事篇目都有蒙古文手抄本并行流传。说唱本子故事的活动首先产生在受汉族文化影响较深的卓索图盟等东南蒙古地区，以后逐渐广泛流传到内蒙古与外蒙古的其他地区。说唱英雄史诗的活动是蒙古族深厚的文学传统，许多说唱本子故事的艺人同时也说唱蒙古英雄史诗。

本子故事也经常被人们用来指代另一个不完全相同的概念，即故事本子。故事本子是艺人说唱故事所依赖的底本。根据来源不同，故事本子可以分为两大类。一是汉文小说的蒙古文译本和改写本；二是由蒙古族文人创作的描写中原战争故事的作品。为区别二者，近年有些研究者将由蒙古文人创作的故事本子称为“故事本子新作”。流传至今的故事本子新作，有《苦喜传》、《全家福》、《尚尧传》、《契僻传》、《羌胡传》、《平北传》、《寒风传》、《万层楼》、《尚书记》、《紫金镯》等。其中《苦喜传》、《全家福》、《尚尧传》、《契僻传》、《羌胡传》又被称为“说唐五传”，是最有代表性的故事本子新作，据传是由清代卓索图盟吐默特左旗（今辽宁省阜新蒙古族自治县）瑞应寺喇嘛恩和特古斯创作。

benzi

本字 直接为表示某一词义而造的汉字，与通用的假借字不同。又称正字。表示词的本义的字称为本字，不表示本义的称为假借字。就字形来看，可分为两类：甲类本字与假借字同为一字。如“女”本义指女人，又借用指第二人称（汝），后一用法的“女”是假借字，而用于本义的“女”是本字。乙类本字与假借字是两个字。如“湄”本义指水草之交的岸边，这个意义古籍有时借“麋”来表示。《诗经·小雅·巧言》：“彼何人斯，居河之麋”。“麋”是假借字，“湄”是本字。

甲类在汉字发展中，本字与假借字可发生转换。有两种转换，一种是假借义通行，本义另造字。如“然”本义指燃烧，假借用作代词等，本义另造“燃”。“然”是“燃”的古本字，“燃”是“然”的后起字。另一种是假借义另造字。如“祭”本义指祭祀，假借指地名，后造地名字“鄒”，“鄒”是后起本字。“祭”和“鄒”处于不同的时间层次上，它们是古字与后起字的关系。

有些本字后来废弃不用。一种是古本字，如“垔”为垔塞字，“湮”为湮没字，后来“垔”字不用，而另造“堙”字。另一种是后起本字。如“率”本义指捕鸟器，假借用指率领。这个意义造“衛”字，但未得流传。一些有复古主义思想的人认为凡本字都应该是通行的字。他们提倡写这些已废弃不用的字。这种主张违反了文字约定俗成的原则。

确定本字有赖于正确分析字形结构，找出字的本义。《说文解字》是中国古代一部分析字形结构注释本义的专著，是一部重要的文字学著作。然而所解释的意义多有错误，例如“不”字释为“鸟飞上翔不下来也”。据甲骨文、金文资料分析，“不”本义指花柎，《说文》所释不是本义。今作否定词用，是假借字。

本字有时指本应该写的字，是就字的常用义说的。例如“由”用作假借字，指“好像”、“如同”的意思，其本字是“犹”。这是根据“犹”的常用义来说的，同“犹”的造字本义（指一种猿类动物）无关。在本有其字的假借中，这类本字占有很大的比重。

ben

苯 benzene 最简单的芳烃，分子式C_6H_6。为有机化学工业的基本原料之一。1865年德国化学家F.A.凯库勒提出了苯的环状结构式a，沿用至今。根据量子化学的描述，苯分子中的6个π电子作为一个整体，分布在环平面的上方和下方，因此后来亦用b式表示苯的结构。

a b

苯为无色有特殊气味的易燃液体，熔点5.5℃，沸点80.1℃，相对密度0.8765(20/4℃)。苯在水中的溶解度很小，能与乙醚、乙醇、二硫化碳等有机溶剂混溶。能与水生成恒沸物，沸点为69.25℃，含苯91.2%。因此，在有水生成的反应（如酯化反应）中常加苯蒸馏，以将水带出。苯在燃烧时产生浓烟。

苯能够起**取代反应**、**加成反应**和氧化反应，生成的一系列化合物可作塑料、橡胶、纤维、染料、药物、去污剂、杀虫剂等的原料（见图）。苯用硝酸和硫酸的混合物硝



苯的主要用途

化，生成**硝基苯**$C_6H_5NO_2$，硝基苯还原，生成重要的染料中间体**苯胺**$C_6H_5NH_2$；苯用硫酸磺化，生成苯磺酸$C_6H_5SO_3H$，可用来合成重要的工业原料**苯酚**C_6H_5OH；苯在三氯化铁存在下与氯作用，生成**氯苯**C_6H_5Cl，它是重要的中间体；苯在无水三氯化铝等催化剂存在下与乙烯、丙烯或长链烯烃作用生成**乙苯**、**异丙苯**或烷基苯，乙苯是合成苯乙烯的原料，异丙苯是合成苯酚和丙酮的原料，烷基苯是合成去污剂的原料；苯催化加氢生成**环己烷**，它是合成耐纶的原料；苯在光照下加三分子氯，可得杀虫剂**六六六**，由于六六六对人畜有毒，现已禁止生产、使用。苯难于氧化，但在450℃和氧化钒存在下可氧化成**顺丁烯二酸酐**，后者是合成树脂的原料。苯是橡胶、脂肪和许多树脂的良好溶剂，但由于毒性大，已逐渐被其他更安全的溶剂所取代，只在没有别的代用品时使用。苯可加在汽油中以提高其抗爆性能。

苯在工业上由炼制石油所产生的石脑油馏分经**催化重整**制得，或从炼焦所得焦炉气中回收。

苯蒸气有毒，急性中毒在严重的情况下能引起抽筋，甚至失去知觉；慢性中毒能损害造血功能。因此各国对于苯作为溶剂使用都已有严格控制。空气中苯蒸气的容许浓度各国有不同的规定，从每立方米几毫克到几百毫克不等。

ben'an

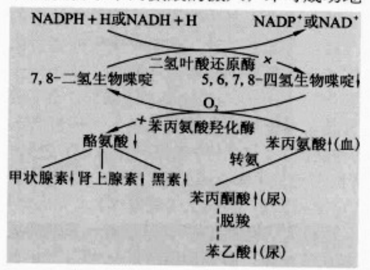
苯胺 aniline 苯分子中的一个氢原子为氨基取代而生成的**胺**，分子式$C_6H_5NH_2$。为最简单的一级芳香胺。苯胺为无色油状液体；熔点-6.3℃，沸点184℃，相对密度1.021 73(20/4℃)；加热至370℃分解；稍溶于水，易溶于有机溶剂；暴露于空气中和日光下变为棕色；可用水蒸气蒸馏，蒸馏时加入少量锌粉，以防止氧化。提纯后的苯胺可加入0.001 0%～0.001 5%的$NaBH_4$，以防氧化变质。苯胺呈碱性，与酸易生成盐。其氨基上的氢原子可被烃基或酰基取代，生成二级或三级苯胺及酰基苯胺。氨基为邻、对位定位基，当苯胺进行亲电取代反应时，主要生成邻、对位取代产物。苯胺与亚硝酸反应，生成重氮盐，由此盐可制成一系列苯的衍生物和**偶氮化合物**。

工业上主要采用两种方法生产苯胺：①由**硝基苯**还原，过去用铁粉和盐酸作还原剂，反应后产生大量含苯胺废渣，造成污染；后改为氢气催化加氢法，催化剂为活性铜，此法能克服污染又可进行连续生产。②**氯苯**的氨化，在高温和氧化铜催化剂存在下氯苯和氨反应得苯胺。

苯胺是重要的化工原料，由苯胺生产的较重要的产品达300多种。早年是制备染料的最重要原料，现主要用于医药和橡胶硫化促进剂，也是树脂和涂料的原料。苯胺对血液和神经的毒性非常强烈，可经皮肤吸收或经呼吸道引起中毒，工作场所应保持良好的通风，最高容许浓度为0.000 5%。

benbingtongsuanniaozheng

苯丙酮酸尿症 phenylketonuria; PKU 苯丙氨酸羟化酶基因缺陷引起的遗传性氨基酸代谢障碍性疾病。常染色体隐性遗传。临床特征是严重的智力发育障碍（白痴）及尿中有过量苯丙酮酸排出。对多数病例单纯控制饮食中苯丙氨酸的摄入，即可成功地



苯丙酮酸尿症发病机理示意图

防止脑损害。新生儿患者可无症状，但若延误治疗一年，即可发生不可逆的脑损害，故早期诊断和治疗极为重要。发病率在世界各地差异很大，黑种人中罕见，在中国发病率为1∶16 000。

发病机理 苯丙氨酸是必需氨基酸之一。苯丙氨酸代谢途径受阻，血液中游离苯丙氨酸浓度异常升高，出现高苯丙氨酸血症及苯丙酮酸尿症（见图）。发病机理是升高的苯丙氨酸与其他氨基酸在进入神经细胞时竞争转运系统，致神经细胞内氨基酸不平衡，从而抑制蛋白质合成及神经突触的形成，影响微管（纺锤丝的基本成分）的形成，造成大脑的不可逆损害。

苯丙氨酸可通过代谢旁路生成苯乳酸、苯乙酸、苯乙酰谷氨酰胺，这些代谢产物经汗及尿排出，使汗、尿带鼠尿或马粪气味。

分型及临床表现 苯丙酮酸尿症患者的血液中苯丙氨酸增高。高苯丙氨酸血症分5型。经典PKU是Ⅰ型，此型病人出生时很少有症状，生后第一年的早期患儿身上可有类似鼠尿的霉臭味。患儿毛发、虹膜及皮肤色素很淡。以上症状多不为双亲注意。一年以后出现明显的智力障碍、痴呆、不会走路及说话、多动、癫痫样发作、易激惹或有攻击行为。此外，还可出现多汗、流涎、震颤、小头畸形、牙釉质发育不良、生长速度减慢等。此型病人苯丙氨酸羟化酶几乎全无活性。Ⅱ、Ⅲ型病人尿中无苯丙酮酸，轻者无症状而重者似Ⅰ型。此二型的特点是苯丙氨酸食物耐量正常，并以此区别于典型的PKU。Ⅳ、Ⅴ型病例出生不久，即有吞咽困难，因而很难喂养，半年内生长明显迟钝、肌肉痉挛、多涎，一年内发生癫痫。其病因为苯丙氨酸羟化酶的天然辅因子再生系统有缺陷，二氢喋啶还原酶缺乏，不仅苯丙氨酸羟化障碍，脑内5-羟色胺及左旋多巴形成也受严重影响，故神经系统合并症严重。

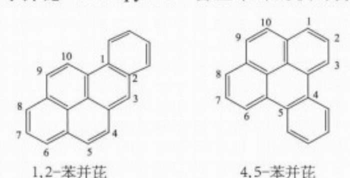
诊断 为及时作出诊断，宜在新生儿中筛选高苯丙氨酸血症病例。筛选成功的关键是：①测定全部新生儿。②在婴儿能摄入蛋白质（哺乳）后进行。因PKU婴儿出生时血中苯丙氨酸可在正常水平。检查方法为格思里氏试验（血中含苯丙氨酸时，枯草杆菌的生长即不能为β-2-噻吩丙氨酸所抑制）。PKU与其他类型高苯丙氨酸血症的鉴别靠苯丙氨酸食物耐量。辅因子缺陷型病例的诊断需更特异的方法，包括酶学测定或补充相应辅因子后测血中苯丙氨酸水平。基因诊断技术的进步使PKU胎儿产前基因诊断成为可能。

治疗 限制饮食中苯丙氨酸的摄入。市售低苯丙氨酸半合成食品可将每日苯丙氨酸摄入量限制在250～500毫克之内。婴儿出生后60天内给予治疗者，体力和智力发

育可正常。疗程要足够长。有辅因子缺陷的病例治疗困难，补充四氢生物蝶啶很难实现，因为它不能有效地穿过细胞或脑组织，单纯低苯丙氨酸饮食不能控制症状。PKU的女性患者妊娠期应继续治疗，否则可致婴儿小头畸形及智力迟钝。因苯丙氨酸降解主要在肝脏进行，故有人建议用肝移植的方法为患者提供稳定的酶源来治疗本病。

benbingbi

苯并芘 benzopyrene 含五个环的稠环芳



烃，分子式$C_{20}H_{12}$。1,2-苯并芘〔苯并(a)芘〕最初由煤焦油中分离出来，为深黄色晶体；熔点177.8℃；难溶于水，易溶于各种有机溶剂。煤、石油、褐煤、页岩等燃烧或蒸馏时，都可能产生1,2-苯并芘；被煤烟污染的空气和吸烟产生的烟雾中都可以检测出1,2-苯并芘。蛋白质、脂肪、碳水化合物等烧焦时都会产生1,2-苯并芘。1,2-苯并芘是多环芳烃中具有代表性的强致癌物。4,5-苯并芘〔苯并(c)芘〕是1,2-苯并芘的**同分异构体**，它没有致癌作用。

ben'erfen

苯二酚 dihydroxy benzene 苯分子中的两个氢原子被两个羟基取代而生成的二元**酚**，分子式$C_6H_4(OH)_2$。有**邻苯二酚**、**间苯二酚**、**对苯二酚**3种**同分异构体**，它们都具有还原性，与三氯化铁水溶液可发生显色反应。在染料、药物等工业中有较大的用途。

ben'erjiasuan

苯二甲酸 benzene dicarboxylic acid 两个羧基分别与苯环中的两个碳原子相连的二元芳香**羧酸**，分子式$C_6H_4(COOH)_2$。有**邻苯二甲酸**、**对苯二甲酸**、间苯二甲酸3种异构体。

benfen

苯酚 phenol 苯环上的一个氢原子为羟基取代而生成的一元**酚**，分子式C_6H_5OH。简称酚。因从煤焦油中发现，故又称石炭酸。无色固体，有刺鼻性气味；熔点43℃，沸点181.7℃，相对密度1.057 6(20/4℃)；含少量水时室温即为液体，经光照容易变为粉红直至深棕色。易溶于乙醇、乙醚、氯仿、甘油、二硫化碳等。有弱酸性，电离常数pK_a约为9.94。苯酚与氢氧化钠水溶液作用



异丙苯法生产苯酚、丙酮装置

生成酚盐。水溶液与三氯化铁作用呈紫色。与醛类缩合生成**酚醛树脂**，硝化生成**苦味酸**，用二氧化碳羧基化生成**水杨酸**。

工业上主要由**异丙苯**制得，将异丙苯氧化成过氧化氢异丙苯，然后在酸性介质中分解成苯酚和丙酮。苯酚主要用于制造酚醛树脂、**双酚A**及**己内酰胺**。由苯酚生产的卤代酚（从一氯苯酚到五氯苯酚）可用于生产2,4-二氯苯氧乙酸（2,4-滴）和2,4,5-三氯苯氧乙酸（2,4,5-涕）等除草剂；五氯苯酚是木材防腐剂；其他卤代酚衍生物可作为杀螨剂、皮革防腐剂和杀菌剂。由苯酚制得的烷基苯酚是制备烷基酚-甲醛类聚合物的单体，并可作为抗氧剂、非离子表面活性剂、增塑剂、石油产品添加剂。苯酚也是很多医药（如阿司匹林及磺胺药等）、合成香料、染料的原料。苯酚的稀水溶液可直接用作防腐剂和消毒剂。苯酚有毒，要防止触及皮肤。

benjiachun

苯甲醇 benzyl alcohol 最简单的芳香**醇**，分子式$C_6H_5CH_2OH$。可看作是苯基取代的**甲醇**。又称苄醇。在自然界中多数以酯的形式存在于香精油中。在茉莉花油、风信子油和妥鲁香脂中，都含有此种成分。苯甲醇为无色黏稠液体；熔点-5.3℃，沸点205.3℃，相对密度1.041 9(24/4℃)；具有微弱香味，在香料工业中常用作稀释剂；易溶于有机溶剂，能溶于水，25毫升水中可溶约1克苯甲醇。

苯甲醇是很活泼的醇，与氢卤酸、卤化磷反应易生成卤化苄。该产物和苯甲醇都是很好的苯甲基化试剂，能与苯通过**弗里德-克雷夫茨反应**生成**二苯甲烷**。此外，苯甲醇也容易被多种氧化剂氧化成苯甲酸。如果用硝酸氧化，随浓度和反应温度的不同，可生成醛或酸。

工业上用多种方法生产苯甲醇，最早采用的是坎尼扎罗反应，即由苯甲醛与氢氧化钾制得。此法不够经济，其中一半原料生成**苯甲酸**。布兰法是将干燥的氯化氢气通入苯、三聚甲醛和氯化锌的混合液中，也可用甲苯蒸气与氯气在光照下反应，先生成氯化苄，然后水解制得苯甲醇。此法虽比用坎尼扎罗反应经济，但在反应中能生成氯代苯的副产物，使产物不能用于制造香料和油漆等，如欲除去其中的副产物，则产品价格升高。

苯甲醇能用于制作香料和调味剂（多数为脂肪酸酯），还可用作明胶、虫胶、酪蛋白及醋酸纤维等的溶剂。

benjiami

苯甲醚 anisole 最简单的芳香**醚**，分子式$C_6H_5OCH_3$。又称茴香醚。无色液体，具有香味；熔点-37.5℃，沸点155℃，相对密度0.996 1(20/4℃)；溶于醇、醚，不溶于水。

苯甲醚容易发生芳核上的亲电取代反应。它与氯化磷反应，主要得对氯苯甲醚及少量邻氯产物；与硫酰氯反应可得2,4,6-三氯苯甲醚。此外，苯甲醚与氢溴酸或氢碘酸一起加热，发生碳-氧键断裂，生成**苯酚**和卤代甲烷，这是测定苯环上甲氧基的重要方法。

苯甲醚最初是从蒸馏水杨酸甲酯或甲氧基苯甲酸得到的，现在主要用甲基化试剂硫酸二甲酯在碱性水溶液中与苯酚反应制得。苯甲醚可用作有机合成原料，如合成树脂、香料等。

benjiaquan

苯甲醛 benzaldehyde 醛基直接与苯基相连而生成的**醛**，分子式C_6H_5CHO。广泛存在于植物界，特别是在蔷薇科植物中，主要以苷的形式存在于植物的茎皮、叶或种子中，如苦杏仁中的苦杏仁苷。在多种植物的精油中虽含有游离的苯甲醛，但含量很少。

苯甲醛为无色液体，具有类似苦杏仁的香味，曾称苦杏仁油；熔点-26℃，沸点178℃，相对密度1.041 5(10/4℃)。化学性质与脂肪醛类似，但也有不同。苯甲醛不能还原费林试剂。用还原脂肪醛所用的试剂还原苯甲醛时，除主要产物苯甲醇外，还产生一些四取代邻二醇类化合物和均二苯基乙二醇。在氰化钾存在下，两分子苯甲醛可通过授受氢原子，与羰基碳原子彼此相连，生成**安息香**。该反应及类似的反应称为安息香缩合。苯甲醛除能发生**羰基**的反应外，还可进行芳核上的**亲电取代反应**，主要生成间位取代产物。如硝化时主

要产物为间硝基苯甲醛。

苯甲醛的工业生产方法主要有两大类：①由甲苯开始，在催化剂（五氧化二钒、三氧化钨或三氧化钼）作用下，以空气或氧进行气相氧化；或者在光照下，将甲苯氯化成氯化苄，然后再水解、氧化；也可氯化成二氯甲基苯再水解。②以苯为原料，在加压和三氯化铝作用下，与一氧化碳和氯化氢反应。实验室制苯甲醛是用催化（钯/硫酸钡）还原苯甲酰氯的方法。

苯甲醛是医药、染料、香料和树脂工业的重要原料，还可用作溶剂、增塑剂和低温（直至−68℃）润滑剂等。

benjiasuan

苯甲酸 benzoic acid 羧基直接与苯环碳原子相连的最简单的芳香羧酸，分子式C_6H_5COOH。又称安息香酸。常以游离酸、酯或其衍生物的形式广泛存在于自然界。例如，在安息香胶内以游离酸和苄酯的形式存在；在一些植物的叶和茎皮中以游离的形式存在；在香精油中以甲酯或苄酯的形式存在；在马尿中以其衍生物马尿酸的形式存在。

苯甲酸为无色、无味片状结晶；熔点122.13℃，沸点249℃，相对密度1.265 9（15/4℃）；在100℃时迅速升华，它的蒸气有很强的刺激性，吸入后易引起咳嗽；微溶于水，易溶于醇、醚等有机溶剂中。苯甲酸是弱酸，酸性（电离常数为6.46×10^{-5}）比乙酸强。

苯甲酸最初是由安息香胶干馏或用碱水水解制得的，亦可由马尿酸水解制得。工业上生产苯甲酸，是在钴、锰等催化剂存在下，用空气氧化甲苯制得；或由邻苯二甲酸酐水解脱羧制得。

苯甲酸的酸性比脂肪酸强。它们的化学性质相似，皆可形成盐、酯、酰卤、酰胺、酸酐等衍生物，并都不易被氧化。苯甲酸的苯环上可发生亲电取代反应，主要得到间位取代产物，因羧基为间位定位基。

苯甲酸及其钠盐均无毒性，常加到乳胶、牙膏、果酱或其他食品中作抑菌剂，亦可作染色和印色的媒染剂。苯甲酸与α−二醇形成的酯是聚氯乙烯、聚乙酸乙烯酯的增塑剂。苯甲酸也是重要的化学试剂和合成染料、药物的中间体。

benjiaxianlü

苯甲酰氯 benzoyl chloride 苯甲酸中的羟基被氯原子取代而生成的酰卤，分子式C_6H_5COCl。具有刺激性气味的无色液体；沸点197.2℃，相对密度1.212 0（20/4℃）；蒸气具有催泪性。

苯甲酰氯可由α,α,α−三氯甲苯部分水解制得，也可由苯甲醛直接氯化制得。实验室中可由苯甲酸与五氯化磷反应制得。苯甲酰氯主要用于制造过氧化苯甲酰，它是重要的自由基引发剂。苯甲酰氯亦用于制造苯甲酸酐。苯甲酰氯是苯甲酰化试剂，广泛用于有机合成。

benkun

苯醌 benzoquinone 最简单的醌，分子式$C_6H_4O_2$。有邻苯醌和对苯醌两种，间苯醌不存在。对苯醌较重要，苯醌通常指对苯醌。

对苯醌　邻苯醌

对苯醌为金黄色棱晶；熔点115～117℃，密度1.318克/厘米^3（20℃）；能升华并能随水汽蒸馏；溶于热水、乙醇和乙醚中。邻苯醌为红色片状或棱晶；在60～70℃分解；溶于乙醚、丙酮和苯。苯醌因其具有回复成苯环结构的强烈趋势，具氧化作用，甚至能从碘化钾的酸性溶液中夺取碘，而本身被还原成对苯二酚。

对苯醌可由氯酸钠和硫酸氧化对苯二酚制备，工业上可由苯胺或苯酚氧化制得，苯直接电解氧化也可制得苯醌。邻苯醌可由氧化银氧化邻苯二酚制得。

苯醌是有机合成工业的原料，其还原产物对苯二酚是还原剂，常用作底片的显影剂和聚合反应的阻聚剂。苯醌的蒸气对眼角膜和黏膜有刺激作用，长期接触高浓度的苯醌蒸气可引起眼的伤害。

benque

苯炔 benzyne 比苯分子少两个氢的化合物，分子式C_6H_4。又称脱氢苯。苯炔及其衍生物是从某些芳香族亲核取代反应研究中发现的。1953年美国J.D.罗伯茨用氨基钾处理1−位碳上用^{14}C标记的氯苯，得到1−位和2−位碳上含有等量^{14}C的两种苯胺：

NH_2^-

这一反应的第一步发生消除卤化氢的反应，产生苯炔，然后苯炔再与氨发生加成反应，得到1−和2−位碳上都有^{14}C标记的苯胺：

$+ NH_2^- \longrightarrow \; + NH_3 + Cl^-$

$+ NH_3 \longrightarrow \; +$

苯炔的一个C≡C连结在苯环中，C≡C两端的键被迫弯曲，不能保持线型构型，环张力很高。苯炔极不稳定，至今尚无法在一般条件下将苯炔分离出来。不过在8K的低温下于氩固体支架中可获得稳定的苯炔。苯炔亦能与碘代二羰基镍形成稳定的二聚π络合物。

苯炔活性很高，可以发生双烯加成反应，利用这一反应可捕获活泼的苯炔。例如，它与环戊二烯进行如下的双烯加成反应：

同样，苯炔也能与某些烯烃（如降冰片烯）进行[2+2]环加成反应：

制备苯炔最常用的方法是先将邻氨基苯甲酸变为重氮盐，再使之热解或光解：

COOH, NH_2 —HONO→ COO^-, N_2^+ —Δ或hν→ $+ CO_2 + N_2$

benyitong

苯乙酮 acetophenone 最简单的芳香酮，分子式$C_6H_5COCH_3$。以游离状态存在于一些植物的香精油中，无色低熔点固体；熔点20.5℃，沸点202.6℃，相对密度1.028 1（20/4℃）。苯乙酮除了能发生羰基的加成反应和α活泼氢的反应外，还可发生苯环上的亲电取代反应，主要生成间位产物。在三氯化铝催化下，由苯与乙酰氯、乙酸酐或乙酸反应，可制得苯乙酮。另外，乙苯催化氧化为苯乙烯时，苯乙酮为副产物。苯乙酮主要用作制药及其他合成工业的原料，也用于配制香料。

benyixi

苯乙烯 styrene 分子式$C_6H_5CH=CH_2$，芳烃。存在于苏合香脂（一种天然香料）中。无色、有特殊香气的液体；熔点−30.6℃，沸点145.2℃，相对密度0.906 0（20/4℃）；不溶于水，能与许多有机溶剂混溶。苯乙烯在室温下即能缓慢聚合，要加阻聚剂（如邻苯二酚）才能储存。苯乙烯除能自聚生成聚苯乙烯树脂外，还能与其他的不饱和化合物共聚，生成橡胶和树脂等多种产物。例如，丁苯橡胶是丁二烯和苯乙烯的共聚物；ABS树脂是丙烯腈（A）、丁二烯（B）和苯乙烯（S）的共聚物；离子交换树脂的原料是苯乙烯和少量1,4−二（乙烯基）苯的共聚物。苯乙烯还可以起烯烃所特有的加成反应。苯乙烯在工业上由乙苯催化脱氢制得。

Benglongyu

崩龙语 Benglong language 属南亚语系孟-高棉语族佤-德昂（原称佤-崩龙语支）语支。在中国主要分布在云南省德宏傣族景颇族自治州以及临沧、保山、普洱等地区。见德昂语。

Benglongzu

崩龙族 Benglong 中国少数民族德昂族的旧称，1985年9月17日经国务院批准正式改名。主要分布在云南省西南部。人口17 935人（2000）。

benglou

崩漏 metrorrhagia; metrostaxis 中医以阴道大量出血或持续淋漓不止为主要症状的妇科病证。起病急、大量出血者为崩；起病缓慢，出血量少，淋漓不净者为漏。二者在发病过程中常可相互转化，故统称崩漏。崩漏有广义和狭义之分，广义泛指一切不规则子宫出血，包括月经病、妊娠病、产后病及肿瘤等引起的不规则子宫出血；狭义仅属于月经病的范围。崩漏由脏腑气血失调、冲任不固而致，与肝、脾、肾三脏关系密切，其中又以肾虚为根本。治疗以调理脏腑功能为主，使气血调和，冲任复常，崩漏自愈。

病因病机 崩漏是由脏腑虚弱、气血失调和冲任失固所致。肝藏血，脾统血，故肝不藏血、脾不能统摄经血，都可导致崩漏。肾藏精，是产生月经的根本，又是冲任气血之源，肾虚则冲任不固、经血失约而为崩漏。崩漏发生在青春期，多因肾气初盛，冲任功能尚未健全；更年期妇女则因肾气渐衰，冲任亏虚；育龄期妇女多因胎孕分娩或房事不节，耗损肾精。以上均是与肾虚有关而致的崩漏。此外，还有湿热化火，血热妄行或瘀血留滞胞宫，新血不能归经而致崩漏者。

辨治 崩漏以出血为主症，辨证应首先根据出血的量、色、质及出血时间的长短、病势缓急，以辨其寒热虚实。如量多势急，继而漏下不止，血色淡者属虚；血色鲜红，血质黏稠者属热；若淋漓漏下，色紫红，质稠属虚热；若血色紫黑有臭味或有血块，属湿热崩漏；如崩漏下血，时来时止，崩漏交替出现者属瘀滞；若血色晦黯而质稀，多属虚寒。

崩漏的治疗以急则治其标、缓则治其本为基本原则，正确采用塞流、澄源、复归三法。塞流即止血，用于暴崩失血者，有固气摄血、回阳救逆、益气养阴等法。出血逐渐减少后宜采用澄源求因之法，即根据不同证情辨证。血止后进一步固本善后以期复归，根据证情分别采用补肾、调肝或健脾益气等法。当然三法不能截然分割，塞流亦需求因，澄源不忘固本、复归。崩漏常见以下证型：①血热崩漏。由血热损伤冲任，迫血妄行所致。有虚实之分，虚热证多因身体阴虚或久病大病，失血伤阴，阴虚火旺，热扰血海而致。证见出血量多、血色鲜红，质黏稠伴见心烦潮热，头晕耳鸣，小便黄，大便干结，苔薄黄、舌质红，脉细数。治宜滋阴清热、养血止崩，方用保阴煎合生脉散加减。实热证因素体阳盛或郁久化火或外邪入里化热，或过食辛辣食药，酿成实火，迫血妄行而致。证见崩漏下血、色深红质稠，口渴烦热，便秘溲黄，苔黄，脉弦细。治宜清热凉血止崩，方用清热固经汤加减。如由下焦湿热，蕴久化火引起崩漏下血、血量多而黏稠、有臭味，下腹胀痛拒按，尿短赤，大便黏滞不爽，苔黄腻，脉弦数或弦细数。治宜清热利湿、解毒止崩，方用银翘红酱解毒汤加减。②劳伤崩漏。多因思虑过度或饮食劳倦，损伤脾气，以致脾失统摄，冲任失固所致。证见崩漏下血、血色淡，苔薄白、舌质淡，脉濡弱。治宜健脾养血、益气固崩，方用固本止崩汤或归脾汤加减。③气陷崩漏。由于素体气弱或多产伤气或久病大病伤气，致气虚下陷，气不摄血。证见崩漏下血、色淡、质稀薄，气短乏力，懒言少语，小腹空坠，苔薄、舌淡，脉细弱。治宜益气升提、固摄止崩，方用补中益气汤或圣愈汤加仙鹤草、煅龙牡等。④血瘀崩漏。可因抑郁气滞，气滞日久血凝成瘀，瘀血阻滞冲任，使新血不能归经而致崩漏。证见阴道不规则出血时下时止、时多时少、日久不止、色黯黑有块，小腹疼痛或胀痛拒按，舌质紫黯，脉涩。治宜活血化瘀、调经止血，方用桃红四物汤合失笑散。⑤虚寒崩漏。肾虚体质或手术损伤胞宫，或房事不节，以致肾阳虚寒，冲任不固而致崩漏。证见阴道出血或多或少、时来时止，血色淡、质清稀，腰酸膝软，畏寒肢冷，苔薄、舌淡，脉沉细。治宜温肾暖宫、固本止血，方用右归丸加减。⑥虚脱崩漏。暴崩失血，气随血脱。证见失血量多，面色苍白，冷汗淋漓，四肢不温，精神萎靡，舌质淡，脉细弱。亟宜益气固脱，方用独参汤、参附汤。待虚脱情况好转后，再用十全大补汤加减，补气生血，澄源固本。

其他疗法有：①大出血时可服云南白药或三七粉止血。②棉花根、红枣煎水服，有补气生血作用。气虚崩漏血止后可常煎服黄芪或人参代茶。③针灸疗法。大出血虚脱者同时针刺人中、合谷、足三里或百会穴，出血缓慢者可艾灸百会、隐白穴。偏热针用泻法，不灸；虚寒针用补法，多灸。

bengta

崩塌 collapse 陡峻山坡上岩块、土体在重力作用下，发生突然急剧的倾落运动。多发生在大于60°～70°的斜坡上。崩塌的物质称为崩塌体。崩塌体为土质者，称为土崩；崩塌体为岩质者，称为岩崩；大规模的岩崩，称为山崩。崩塌可以发生在任何地带。崩塌体与坡体的分离界面称为崩塌面，崩塌面往往就是倾角很大的界面，如节理、片理、劈理、层面、破碎带等。崩塌体的运动方式为倾倒、崩落。崩塌体碎块在运动过程中滚动或跳跃，最后在坡脚处形成堆积地貌——崩塌倒石锥。崩塌倒石锥结构松散、杂乱、无层理、多孔隙；由于崩塌所产生的气浪作用，使细小颗粒的运动距离更远一些，因而在水平方向上有一定的分选性。崩塌发育程度主要取决于地质背景（包括地形地貌、新构造运动的强度和方式、岩土体的工程地质类型、地质构造的复杂程度等）、水文气象条件（包括降水量、强度和流速）、植被发育程度和人类工程经济活动强度。城镇附近的崩塌常毁坏和掩埋房屋，造成停水停电等事故；工矿区的崩塌常毁坏厂房、设备，造成人员伤亡；铁路、公路附近的崩塌，造成火车、汽车的毁坏和人员的伤亡，使交通阻塞。

beng

泵 pump 将原动机的机械能传递给被输送的液体，使液体能量（动能、势能或压力能）增加的机械。用途非常广泛，主要用来输送各类液体，包括水、油、酸碱液、乳化液、悬乳液等。特殊用途的泵还可输送气液混合物、固液两相流体以及气液固三相流体，如输送灰浆、矿浆、含天然气及沙的稠油。有些泵可以用来产生高压或超高压，用于水力除锈、除垢、除焦、清洗和切割。



图1 耐酸陶瓷泵

简史 泵的历史悠久。古埃及的链泵、中国的桔槔、辘轳和水车、阿基米德的提水螺旋杆，古希腊工匠克特西比乌斯的灭火泵都是最原始的泵。1689年，法国物理学家D.帕潘发明4叶片的蜗壳离心泵。1754年，瑞士数学家L.欧拉提出叶轮式水力机械的基本方程式，奠定了离心泵设计的理论基础。1818年美国出现具有径向直叶片、半开式双吸叶轮和蜗壳的所谓马萨诸塞泵。1840～1850年，美国H.R.沃辛顿发明泵缸和蒸汽缸对置的蒸汽直接作用的活塞泵，标志着现代活塞泵的形成。1851～

1875年，相继发明带有导叶的多级离心泵，使发展高扬程离心泵成为可能。20世纪20年代，出现了转速较高的离心泵和回转泵。近80年来，随着技术进步和社会发展需要，中国研制生产了各种类型的工业泵，如各种用途的流程泵、高速部分流泵、屏蔽泵、磁力泵和潜水泵等，大大丰富了泵的品种规格。高速化和无泄漏是泵未来发展的方向。

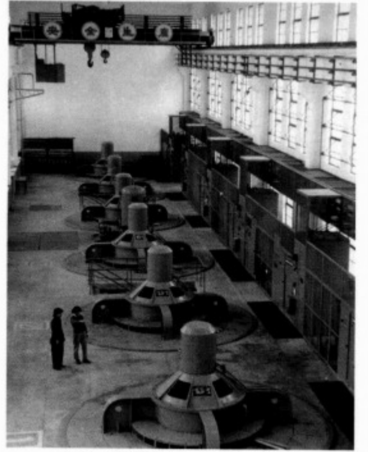


图2 引滦入津工程的大型泵站

分类 泵通常按工作原理分为：容积式泵、动力式泵和其他类型泵（见表）。还可按驱动方式分为电动泵和气动泵，按结构分为单级泵和多级泵，按用途分为清洗泵、给水泵和计量泵，按输送液体的性质分为水泵、油泵和泥浆泵等。

泵的分类

容积式泵	往复泵	活塞泵、柱塞泵、隔膜泵
	回转泵	齿轮泵、滑片泵、螺杆泵、液环泵、挠性叶轮泵、旋转活塞泵、径向回转柱塞泵、轴向回转柱塞泵
动力式泵	离心泵、轴流泵、旋涡泵	
其他类型泵	射流泵、水锤泵、电磁泵、气体升液泵	

容积式泵 泵依靠工作元件（柱、活塞与转子）在泵缸内作往复或回转运动。通常泵的吸入侧与排出侧严密隔开，工作元件作往复运动的容积式泵称为**往复泵**，作回转运动的称为**回转泵**。回转泵则是通过齿轮、螺杆、叶形转子或滑片等工作元件的旋转来产生工作腔的容积变化使液体不断地从吸入侧转移到排出侧。这类泵有齿轮泵、滑片泵、螺杆泵、液环泵、挠性叶轮泵、旋转活塞泵、旋转柱塞泵、径向回转柱塞泵和轴向回转柱塞泵等。

动力式泵 靠快速旋转的叶轮对液体的动力作用将机械能传递给液体使其动能（速度能为主）和压力能增加，再通过压出室将大部分动能转换为压力能而实现输送。**离心泵**是最常见的动力式泵。

其他类型泵 以另外的方式传递能量的一类泵。如射流泵是依靠高速喷射出的工作流体将需要输送的流体吸入泵内，并通过两种流体混合进行动量交换来传递能量。水锤泵是利用流动中的水被突然制动时产生的能量，使其中的一部分水压升到一定高度。**电磁泵**是使通电的液态金属在电磁力作用下产生流动而实现输送。气体升液泵是通过导管将压缩空气或其他压缩气体送至液体的最底层处，使之形成较液体轻的气液混合流体，再借管外液体的压力将混合流体压升上来。

性能参数 主要有流量、扬程、轴功率、转速和必须汽蚀余量。流量是单位时间内通过泵出口输出的液体量，一般采用体积流量。**扬程**是单位重量输送液体从泵入口至出口所获得的能量增量。对于容积式泵，能量增量主要体现在压力能增加上，所以通常以压力增量代替扬程来表示。泵的效率不是一个独立性能参数，它可以由其他性能参数例如流量、扬程和轴功率（三者均须通过试验测量得出）按公式计算求得。反之，已知流量、扬程和效率，也可求出轴功率。

特性曲线 泵的各个性能参数之间存在着相互依赖的变化关系，可以通过对泵进行试验分别测得和算出参数值并画成曲线来表示，这些曲线称为泵的特性曲线。如动力式泵有H–Q、P–Q、η–Q等曲线，容积式泵有Q–p、P–p和η–Q等曲线（图3）。它们分别表示在一定的转速下，泵的扬程H、轴功率P和效率η随流量Q改变或泵的流量、轴功率和效率随压力p改变的情况。每一台泵都有它自己特定的特性曲线，由泵制造厂提供。通常在工厂给出的特性曲线上还标明推荐使用的性能区段，称为该泵的工作范围。

泵的实际工作点由泵的H–Q曲线与泵的装置特性曲线的交点来确定。选择和使用泵，应使泵的工作点落在工作范围内，以保证运转的经济性和安全性。泵工作时，如果工作点流量不是所期望的值，则可采用各种调节方法使工作点移动到需要的位置上。如在泵的排出管路上用阀门节流，亦即改变装置特性曲线（对动力式泵）或从泵的出口回流一部分液体至吸入管路（但此时仅改变外输流量，泵本身流量未变）；还有改变叶轮叶片的安装角（对轴流泵）、改变活塞的行程长度（对往复泵）以及改变转速或往复次数等。后三种方法实质是改变泵的特性曲线，从而使泵工作点移动。此外，同一台泵输送黏度不同的液体时，其特性曲线也会改变。通常，泵制造厂所给的特性曲线大多是指输送清洁冷水时的特性曲线。对于动力式泵，随着液体黏度增大，扬程和效率降低，轴功率增大，在输送较高黏度的液体时，需要对泵性能进行修正，所以工业上有时将黏度大的液体加热使黏性变小，以提高输送效率。

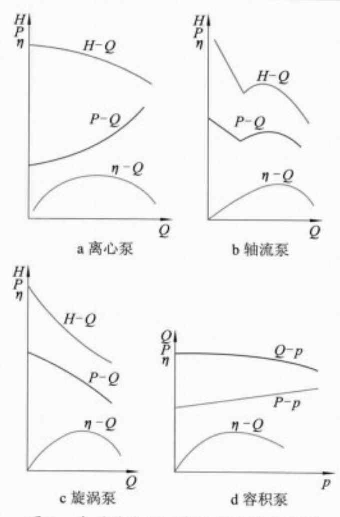


图3 典型动力泵、容积泵的性能曲线

Bengbu Shi

蚌埠市 Bengbu City 中国安徽省辖地级市。位于省境东北部，东邻江苏省，地处淮河流域。辖蚌山、龙子湖、禹会、淮上4区和怀远县、固镇县、五河县。市人民政府驻蚌山区。面积5 945平方千米，人口352万(2006)，有汉、回、蒙古、苗、白、壮、满、朝鲜、彝、藏、维吾尔、布依、瑶等民族。夏、商、周时属钟离国，后曾归九江郡、淮南郡、马头郡、钟离郡分领。明属凤阳府。1947年设市，1952年定为省直辖市。地势南高北低。属暖温带半湿润季风气候，年平均气温15.2℃，平均年降水量905毫米。河流有淮河、天河等，均属淮河水系。主要农作物有水稻、小麦、大豆、山芋、玉米、油菜、花生等，蔬菜有大青茄、青条豆角、黑油皮黄瓜等。工业以纺织工业为主，并拥有机械、化工、医药、电子、建材等工业。平板玻璃、滤清器、灯芯绒、啤酒、玻璃制品、卷烟等

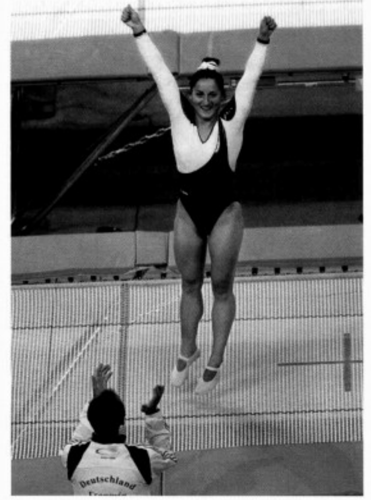


明初名将汤和墓

产品产量、质量在国内名列前茅。柠檬酸和对（邻）硝基氯化苯产量、质量在亚洲位居前列。京沪铁路与淮河在此交会。水运由淮河经洪泽湖可通长江沿岸各地。拥有中国华东地区一流的铁路大型货运编组站及集装箱货场。蚌埠港是淮河第一大港，可四季通航。民航已开通了蚌埠至北京的航班。名胜古迹有钓鱼台、龙子湖风景区、汤和墓（见图）、龙兴寺、白石山森林公园、禹王宫、白乳泉、卞和洞等。

bengchuang yundong

蹦床运动 trampolining 在四周连接有框架的网或坚固的帆布上进行空翻、转体等技巧动作的体育运动。原是体操项目之一，现已成为单独的体育运动项目。由国际蹦床联合会组织比赛。这种运动的器材蹦床由美国人G.尼森设计。第二次世界大战以后蹦床运动得到了广泛的发展，并且被其他一些体育项目用来作为辅助训练手段。国际蹦床联合会规定蹦床高1米，长3.60～4.30米，宽1.80～2.15米，面积约9.25平方米，由112～120支弹簧抽拉在网的四边支架上。



竞技蹦床运动在欧洲开展比较早，1964年在瑞士成立了国际蹦床联合会，1988年蹦床运动获得国际奥林匹克委员会承认。国际奥委会第106次全体会议决定将蹦床列入2000年悉尼第27届奥林匹克运动会的正式比赛项目，此后这个以欧洲国家为主的运动项目逐渐推向全球。1998年后国际蹦床联合会、国际技巧联合会相继加入了国际体操联合会，成为了国际体操联合会的一员。蹦床运动中的竞技蹦床由8个项目组成：男子网上单人、女子网上单人、男子双人同步、女子双人同步、小蹦床男子单人、小蹦床女子单人、单跳男子单人、单跳女子单人。

蹦床在中国早有开展，是作为杂技团的表演项目。此外，蹦床作为辅助性练习和训练手段在体操、技巧、跳水等项目的筋斗训练中也常被采用。因此，蹦床在中国有一定基础和优势。但作为竞技运动项目，它开展得比较晚，在1991、1992年全国技巧比赛中，曾设青少年蹦床表演。1998年蹦床项目加入奥运会后，国家体育总局为推动和发展蹦床项目，将其列入第9届全运会正式比赛项目，向这项运动水平高的国家和教练员、运动员学习，运动水平不断提高。1999年9月中国派出蹦床队参加在南非举行的世界蹦床锦标赛，成绩优异。2004年第28届奥运会黄珊汕获蹦床个人网上项目铜牌，这是中国蹦床队的历史性突破，她又在2006年9月蹦床世界杯瑞士和德国站比赛上夺得冠军，这是中国第一个蹦床世界冠军。2005年9月在荷兰举行的第24届世界蹦床锦标赛中，中国运动员一举夺得男子团体、女子团体和男子单跳团体三项世界冠军。打破了欧洲运动员垄断世界蹦床40余年的历史。在2008年第29届奥运会上，中国选手陆春龙获得男子蹦床金牌，何雯娜获得女子蹦床金牌。

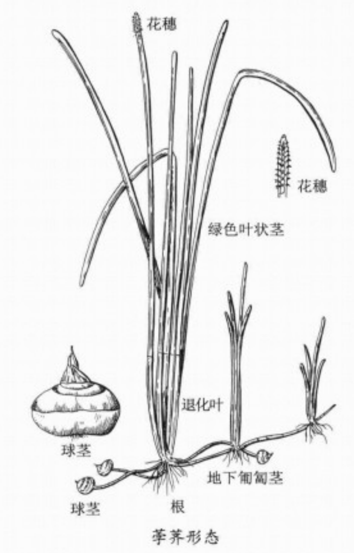
Bishang Liangshan

《逼上梁山》 *Driven to Join the Liangshan Rebels* 中国京剧剧目。取材于古典小说《水浒传》中林冲的故事，并参照有关宋代宣和年间的历史资料，以及明传奇《宝剑记》、《灵宝刀》和民国初年杨小楼的《英雄血泪图》（亦名《野猪林》）等戏曲作品编写而成。1943年作于延安，初稿作者杨绍萱，正式演出本又经延安中共中央党校的刘芝明、齐燕铭等集体加工修改。1943年由延安中共中央党校教职学员的业余文艺组织“大众艺术研究社”作首次演出。全剧26场（1944年又改为27场）。嗣后曾被昆曲、秦腔、汉剧、河北梆子、豫剧、评剧、晋剧、婺剧等剧种移植演出。《逼上梁山》主要描写林冲故事，但并不单纯表现林冲的个人遭遇，而是以林冲故事作线索，广泛联系北宋末年的社会斗争，突出表现了当时广大劳苦群众不堪封建统治者的压迫，纷纷起来聚义造反的现实。《逼上梁山》的演出得到了毛泽东的高度评价，他在写给编导者的信中指出：“历史是人民创造的，但在旧戏舞台上（在一切离开人民的旧文学旧艺术上）人民却成了渣滓，由老爷太太少爷小姐们统治着舞台，这种历史的颠倒，现在由你们再颠倒过来，恢复了历史的面目，从此旧剧开了新生面……你们这个开端将是旧剧革命的划时期的开端。”

biqi

荸荠 *Eleocharis tuberosa*; water chestnut 莎草科荸荠属的一种。浅水性宿根草本植物。又称马蹄、地栗。以球茎作蔬菜食用。中国长江以南各省栽培普遍。广西桂林、浙江余杭、江苏高邮和福建福州为主产地。

荸荠用球茎繁殖。萌芽后，先形成短缩茎，其顶芽和侧芽向上抽生的绿色叶状茎细长如管而直立。叶片退化成膜片状，着生于叶状茎基部及球茎上部，光合作用靠绿色叶状茎进行。自母株短缩茎向四周抽生匍匐茎，尖端膨大为新的球茎（见图）。



荸荠形态

种荠于15℃萌芽，25℃开始分蘖，30℃植株旺盛生长，气温降至20℃以下时球茎形成。一般在早春选顶芽和侧芽健全的种荠在室外苗床育苗，经常保持湿润。15～20天即可成苗，供大田栽植。分蘖和分株期间保持一定水层并追施氮肥。球茎形成前追施磷肥和钾肥，对提高产量和改进品质有显著效果。

荸荠球茎约含碳水化合物21%，蛋白质1.5%，可生食或熟食。也能加工罐藏或作提取淀粉的原料。中医药学认为有止渴、消食、解热功能。

bi

鼻 nose 呼吸道与外界环境连接的部分。具有嗅觉、呼吸和辅助发声等功能。鼻部是致病因子侵入机体的重要入口之一，其保护功能的缺陷常是一些下呼吸道疾病的诱发因素。平时生活在鼻黏膜上的常驻菌，当机体抵抗力下降时，也可能向内侵袭致病。鼻腔感染还可经鼻咽及咽鼓管传至中耳，或循神经组织进入颅腔；鼻窦感染也可波及颅内或眼眶。鼻部疾患常伴有嗅觉和发声的异常。

鼻的形态 包括外鼻、鼻腔和鼻窦等三部分（见图）。

外鼻 外部可见的部分，由骨和软骨构成支架，外面为肌肉和皮肤。内部大部覆以黏膜。外鼻下方的两个前鼻孔通入鼻前庭，可发生疖肿。这里还长有粗短的鼻毛，具保护作用，可阻挡吸入空气中较大的颗粒物质。完整正常的外鼻是维持正常面容必不可少的。外鼻的先天性和后天性畸形需要矫治，是整形外科的重要部分。



鼻腔结构

鼻腔 位于外鼻后方，由鼻中隔分为左右两腔。其上方借一薄层骨板与颅腔相隔，板上有细孔供嗅觉神经纤维进入颅腔，称为筛板。它是颅底的薄弱部位，易因外伤发生骨折，导致颅内感染，有时即或未发生组织缺损，病原体也可循嗅神经侵入颅腔。鼻腔后方通过后鼻孔与鼻咽部相通，鼻腔感染常经此路向下蔓延。

每侧鼻腔的侧壁上有三个纵长的突起，分别称为上、中、下鼻甲。由横剖面来看，整个鼻腔通道被鼻甲大致区分为几个部分，称为鼻道。位于上鼻甲下面的部分称上鼻道，其中有蝶窦和后组筛窦的开口。中鼻道位于中鼻甲的下面，上颌窦、额窦和前组筛窦均开口于此，鼻泪管开口于下鼻甲下面的下鼻道，眼泪经此流入鼻腔。人哭泣时流出的鼻涕主要为经鼻排出的眼泪。临床上常可参考脓液所在的鼻道而判断炎症发生在哪组鼻窦。

鼻窦 是鼻周几块颅骨骨质内的空腔，其特点是内覆黏膜并与鼻腔相连，因而经常保持充气状态。在发声共鸣中，鼻窦可能起一定作用。与鼻腔黏膜不同，正常情况下，鼻窦黏膜很少有细菌。人共有4组鼻窦。①上颌窦。位于鼻腔两侧的上颌骨内，是最大的一对鼻窦，左右对称。由于其容积大，窦口高，因而坐立位时引流不畅，是最常发生感染的一对鼻窦。上颌牙齿齿尖紧邻窦底，根尖感染也可直接波及上颌窦。②额窦。位于眼眶内上方额骨内，左右常不对称，甚至可完全不发育。它通过鼻额管开口于中鼻道，坐立位时窦口向下，故引流通畅。除窦口因病变堵塞外，额窦较少单独发生化脓性炎症，但因鼻额管细长，容易发生阻塞，也易发生气压损伤性鼻窦炎。额窦感染偶可侵入颅内。③筛窦。位于鼻腔上部的筛骨内，包括左右两群大小不等、数目不定的薄壁小房，外侧借一薄如纸的骨板与眼眶相隔。各小房彼此错综相连，故称筛迷路。临床上根据其开口部位的不同，分为两组：前组开口于中鼻道，后组开口于上鼻道。筛窦由于引流不易通畅，所以感染后容易变为慢性。儿童的筛窦感染常侵入眼眶。④蝶窦。位于鼻腔上后方的蝶骨体内，其上方为垂体所在的蝶鞍，前方开口于上鼻道。蝶鞍病变需手术，可经蝶窦进入，这比常规开颅手术简单，并发症也较少。

鼻部的血液供应 包括来自颈内动脉的分支和来自颈外动脉的分支，所以当发生严重鼻出血时，单纯结扎颈外动脉有时并不能达到止血的目的。鼻部动脉的分支在鼻中隔的前方形成血管网，称为利特尔氏区或基塞尔巴赫氏区，是鼻衄好发部位之一。

上颌窦和蝶窦的静脉血经蝶腭静脉汇入翼丛，鼻腔和其他鼻窦的静脉血则经内眦静脉和面静脉汇流入颅内的海绵窦，所以鼻部感染可以扩展到翼颌窝和颅内。

鼻部的神经分布 鼻黏膜中的三叉神经分支负责一般触、痛、温等感觉。但嗅觉纤维仅分布于鼻腔侧壁的上鼻甲及其以上部分、鼻中隔的上1/3以及鼻顶部，这些部分特称为嗅区。鼻腔壁的其他部分为呼吸区，这里富含自主神经纤维。其中调节血管舒缩的纤维包含交感和副交感两种成分，而调节腺体分泌的纤维仅包含副交感一种成分。

鼻黏膜 嗅区黏膜由感觉细胞、支持细胞和黏液腺细胞等组成，其中感觉细胞是司嗅觉功能的双级神经细胞。

呼吸区黏膜由纤毛细胞、无纤毛细胞和杯状细胞等组成。每个纤毛细胞在其游离面平均有100根运动纤毛，它们经常来回摆动。纤毛平均每分钟要来回摆动千次。

黏液、泪液、脱落细胞以及其中孳生的微生物和黏附的颗粒异物，共同组成鼻排出物。鼻腔分泌的溶菌酶、抗体等可以消灭一部分入侵微生物，但作用有限。正常鼻黏膜上经常驻有多种微生物，如细球菌、卡他球菌、甲类链球菌、白色葡萄球菌等。在机体健康时彼此相安无事，但当防卫机体受损时，它们可致病。此外，鼻腔还常带有为害性较强的致病菌，如金黄色葡萄球菌，这对于新生儿或外伤病人是个严重威胁。另一方面，无害微生物的存在似乎不利于某些致病微生物的繁殖，因此不应在局部滥用广谱抗菌药物，以免破坏菌群平衡。

鼻黏膜中还含有丰富的血管和血管窦。血管窦介于毛细血管与小静脉之间。正常情况下，大部分血管窦处于关闭状态。但开放时，窦内可容纳大量血液，使黏膜增厚。因此，通过血管窦的开闭可调节黏膜中血量，并因此改变黏膜厚度而影响鼻腔通气。

鼻的功能 主要有：

嗅觉功能 嗅觉与味觉同属化学感觉，但嗅觉的敏感度远高于味觉，但在一切感觉中，嗅觉最易发生适应现象，即持续吸入任何一种气味，很快便感觉不到了。这说明：嗅觉最宜于探测微量多变的化学物质的存在与否，而不是测度其量。嗅觉的生物功能是觅食、求偶和辨识敌我。

大部分鼻部疾病造成的嗅觉障碍，并非由于嗅觉神经受损，而是因为鼻阻塞，气流不能到达嗅区所致。

呼吸功能 鼻是呼吸道的第一个关口，空气中的颗粒物质流经迂曲狭窄的鼻腔通道时，主要因撞击黏膜而被黏膜和鼻毛截留。一般说，在鼻前部被截留的，主要靠擤鼻或喷嚏由前鼻孔排出，而在后部被截留的则借黏液纤毛系统转运到鼻咽部，最后被咽下。

喷嚏是鼻的净化机制之一。当鼻黏膜受到机械、化学和生物性刺激时，就引起喷嚏反射，将鼻腔内的有害物质驱出。鼻黏膜丰富的血管和巨大的表面积使它成为吸入空气有效的加热和加湿器。经过加温和加湿的空气更适合下呼吸道的需要，因此，应该养成用鼻呼吸的习惯。

为了充分发挥鼻黏膜的净化和加温加湿功能，应使空气与黏膜有尽可能多的接触。鼻的结构正好满足这个要求。由前鼻孔吸入的气流指向鼻腔上方，可以保证带有气味的物质与嗅区充分接触。气体通过鼻前庭后压力骤减，使整个气流呈薄片分布，并产生少量涡流，最大限度地与鼻黏膜接触。当呼气时，由于鼻前庭和前鼻孔的阻力，产生较多的涡流，使气流在鼻腔内停留足够的时间，有利于呼出气体中热量和水分的回收。当鼻黏膜肥厚或有其他原因所致鼻堵塞时，鼻腔阻力增加，吸气受阻；当鼻黏膜萎缩时，鼻腔阻力减少，除因血管和腺体萎缩等所致净化、加温、加湿等保护功能失调外，呼气时间也缩短，下呼吸道的气体交换因而也要受到影响。

正常呼吸时，鼻窦内的气体交换和压力变化微乎其微，但当外界气压发生急剧变化时，鼻窦内的压力也可有很大变化，导致气体的急速流动。此时若窦口不通畅，气体单方向流动受阻，就可能因窦内外压力不平衡而发生黏膜水肿、渗出、出血、积液等病变，临床称为气压创伤性鼻窦炎，多发生于有急剧气压变化的场合，如航空和潜水。由于窦口阻塞时气流由窦外流入窦内容易受阻，所以气压创伤性鼻窦炎容

易发生在由低压转为高压的情况，如飞机下降时。处理方法是将患者置入气压舱，降压，使窦内外压力重新平衡，然后再缓慢增压。潜水时情况正好相反。

局部免疫功能　鼻黏膜能产生多种免疫球蛋白，即抗体。鼻分泌物中的免疫球蛋白A(IgA)大部是在局部合成的，它们以分泌性IgA(sIgA)的形式存在于鼻黏膜表面和分泌物中，可以中和外界入侵的抗原物质，对呼吸道起保护作用。鼻黏膜还能合成免疫球蛋白E(IgE)，它是引起速发型变态反应的主要中介物。正常人鼻分泌物中IgE水平极低，而患鼻部变态反应时IgE水平则明显升高，它们固定于鼻黏膜中肥大细胞的表面，当外界抗原物质入侵时，与肥大细胞上的IgE发生抗原抗体反应，导致肥大细胞脱颗粒，释放出组胺等化学物质，产生黏膜水肿、分泌物增多等鼻部变态反应的表现。

辅助发声和共鸣作用　鼻腔是一共鸣腔，有辅助发声的功能。当鼻阻塞时，发声带鼻音，称为闭塞性鼻音。而在腭裂或因咽麻痹而致鼻咽腔不能关闭时，发声也会改变，产生所谓开放性鼻音。

bibingdu ganran

鼻病毒感染　rhinovirus infection　鼻病毒引起的急性上呼吸道感染。发病率较高，世界各地均有发病。主要表现鼻炎及咽炎。无特效治疗，能自愈。病程一般在一周以内。诱因有受寒、淋雨、过度疲劳、营养不良等，婴幼儿、年老体弱及慢性病病人更易患病。

鼻病毒是普通感冒最常见的病原，属小RNA病毒科鼻病毒属。耐乙醚，不耐酸。已知血清型超过110种，是人类病毒中血清型最多者。不同血清型的鼻病毒无交叉免疫力，而且感染后免疫力短暂，故一年内可有多次鼻病毒感染。可用人胚肾、人胚肺、猴肾等细胞培养分离病毒。传染源为病人和病毒携带者。发病前一二日至症状消失前的病人及带病毒者的鼻分泌物中均含有鼻病毒，可经飞沫传播。手或用品接触含有病毒的分泌物经鼻黏膜或结膜也可间接传播。该病多在家庭内传播，成人和儿童均可患病。一年四季均能发病，以春秋季较多。潜伏期为1～5日。表现鼻堵、流清鼻涕、打喷嚏、咽干、咽痛及咳嗽。也可有头痛、全身不适和乏力。一般无发热或仅有短暂低热。主要并发症为继发性细菌感染，如鼻窦炎、中耳炎和支气管炎等。诊断主要依据典型的临床表现。若有条件可用组织培养分离病毒。亦可测定血清的中和抗体。但因病毒血清型较多，故不作常规检测。治疗措施为注意休息、多饮水和对症治疗。亦可用中医中药治疗。继发细菌感染者可用抗菌药。预防为隔离病人，注意居室通风，戴口罩及加强身体锻炼，提高机体抵抗力。

bibu jibing

鼻部疾病　diseases of nose　各种原因所致外鼻、鼻前庭、鼻腔和鼻窦的一组病变。可分为感染、出血、变态反应、肿瘤、外伤、异物、先天性畸形等病症。

共同表现　主要表现为黏膜刺激症状和呼吸及嗅觉功能障碍。①鼻堵塞。有完全性堵塞、间歇性堵塞和两侧鼻腔交互性堵塞等。②鼻分泌物增多。可分为浆液性（清水样）、黏液性或黏液脓性、血性分泌物。③喷嚏。④嗅觉减退或消失。⑤发声异常。为鼻腔共鸣作用受到影响所致，鼻堵塞时出现闭塞性鼻音。

常见鼻部疾病　*鼻炎*、*鼻窦炎*、*鼻出血*为临床常见鼻病。其他常见病有：①鼻疖。鼻前庭皮肤的疖肿，治疗以热敷和应用抗生素为主，切勿挤压疖肿，以防颅内感染。②鼻外伤。多见于斗殴、手术、交通事故等，主要有外鼻切割伤、钝挫伤和鼻骨骨折、击出性骨折等。严重的鼻外伤常合并有鼻窦外伤、颜面和颅脑损伤以及全身其他部位的损伤。③鼻息肉。为鼻腔局部微环境控制下的炎症性肿块。有单发和多发两种，后者称鼻息肉病，常合并鼻窦炎。治疗以鼻内镜下手术切除为主，手术前后辅以全身或鼻部应用类固醇药物，以使复发率降至最低。④鼻腔异物。多见于小儿。长期存留的异物由于继发感染可出现单侧大量、恶臭的脓性分泌物。异物又可作为核心，钙质沉着其上而形成鼻石，较小的鼻石可自前鼻孔取出，大的鼻石要手术取出。⑤鼻肿瘤。鼻腔和鼻窦是肿瘤的好发部位。良性肿瘤中常见的有乳头状瘤、骨瘤、纤维瘤、血管瘤等，诊断依靠病理检查和CT、X射线拍片，治疗方法是手术切除。

恶性肿瘤有原发于鼻腔和原发于鼻窦而侵入鼻腔的两种，于一侧鼻腔可见肿块，表面呈菜花样、乳头样或息肉样，也可出现糜烂或溃疡，因此分泌物呈血性。治疗以手术切除为主，根据个体情况配合放射治疗或化学药物治疗。

bibu zhengxing meirong

鼻部整形美容　cosmetic nose surgery　人体颜面鼻部的美容整形手术。鼻位于面中部，是人体的重要器官，除具有呼吸、嗅觉、防护、反射及共鸣等生理功能外，其形态完整、比例协调对容貌的端正完美至关重要。

鼻上端与额部相连称鼻根，由鼻根向下延续的嵴状隆起称鼻背。鼻背末端突向前方称鼻尖，鼻尖两侧呈半球形隆起为鼻翼，鼻翼的游离缘与内侧的鼻小柱形成鼻孔。两侧鼻翼上缘与鼻背相交形成鼻翼沟，鼻两侧与眶相邻处为鼻面沟，与鼻面沟相连成鼻唇沟。鼻的骨架分为鼻骨和鼻软骨两部分，鼻上1/3为鼻骨和上颌骨额突构成的骨性成分，中1/3由左右两个三角形的侧鼻软骨构成，下1/3由两侧鼻翼软骨构成。

驼峰鼻　鼻梁部呈嵴状突起，多系先天性鼻骨发育过度所致，少数与外伤后鼻骨错位愈合或后期骨痂增生有关。

临床表现　驼峰鼻轻者仅表现为鼻梁部嵴状突起，主要位于鼻骨下端与侧鼻软骨交界处。重度表现为鼻梁部宽大，有成角突起，常伴有鼻尖过长并向下弯曲，似“鹰嘴”样畸形。

手术方法　一般取双侧鼻孔内切口，截除骨峰，剪除突起的中隔软骨及侧鼻软骨，凿断上颌骨额突，向内推挤，缩窄鼻背，同时通过修整侧鼻软骨和鼻翼软骨以矫正鼻尖畸形。术后鼻外固定2周，数月内防止外鼻碰撞。

常见并发症　出血、感染、矫正不足、局部畸形、鞍鼻畸形等。

鹰钩鼻　主要表现为鼻尖过长、下垂，面部表情肌运动时下垂更明显，鹰钩鼻往往有驼峰鼻畸形。

原因主要有鼻翼软骨中间脚向下过度生长，或内侧脚过长，鼻中隔软骨过长。

一般取鼻孔缘切口，切除过长的两侧鼻软骨下端或鼻翼软骨外侧脚上端及外侧部。切除鼻中隔过长部分，矫正相应畸形。

歪鼻　病因及分类　有先天性的，也有后天外伤性的。根据其不同的歪斜方向可分为“C”型、“S”型和侧斜型歪鼻。“C”型歪鼻主要是鼻骨及鼻中1/3的侧向歪斜，鼻尖基本位于中线；“S”型歪鼻主要是鼻骨及鼻中1/3呈相反方向歪斜，而鼻尖仍位于中线上；侧斜型歪鼻则是整个鼻背均歪斜偏离中线。

手术方法　正中或旁正中鼻骨截骨，截除过大一侧的部分骨组织或软骨组织，在两侧鼻上颌骨交界处凿断上颌骨额突，同时进行鼻中隔整形，最后向中线推挤两侧鼻侧壁，使鼻背中线位于面中线上，矫正歪斜。术后鼻腔内填塞碘仿纱布，印模胶或石膏外固定。

鞍鼻　常见的鼻部畸形，表现为鼻梁的骨性内陷和软骨部分内陷，形如马鞍，鼻尖上翘，鼻孔朝前。其病因可由先天性、家族性及后天获得，也可因梅毒感染、外伤或医源性引起。

单纯性鞍鼻仅表现为形态畸形，鼻腔多无生理功能障碍。美容整形目的只需行隆鼻术，垫高鼻梁、抬高鼻尖，即可获得良好外形。复杂性鞍鼻除鼻梁塌陷明显外，往往伴有鼻中隔穿孔、上颌骨发育不良、

鼻腔功能障碍等症状。简单隆鼻不能奏效，需针对性区别对待。

另外，正常人的鼻梁可分为高、中、低鼻梁。后者表现为从鼻根至鼻尖，整个鼻梁都较低平，是先天发育不良所致。国内隆鼻对象中除鞍鼻外，还有相当部分的低鼻梁和中鼻梁者，通过隆鼻改善容貌，增加美感。鞍鼻与低鼻梁是隆鼻术的绝对适应症，而中鼻梁是相对适应症，临床上应予注意。

隆鼻术 各种先天性或创伤性鞍鼻、鼻根、鼻背和鼻尖低凹的外形，都可通过手术置入自体组织或高分子材料以改善外鼻形态，这种手术称为隆鼻术。

隆鼻材料主要有硅胶、人工骨、自体肋软骨等。最常用的为固体硅胶，该材料对人体无害，易加工塑形，质地柔软结实，长期不变质，无致畸、致癌作用，生物相容性良好，是理想的美容外科充填材料。即使个别人发生排异反应，只要将假体取出，即可恢复原样，不存在其他严重问题。国内隆鼻术首选材料是固体医用硅橡胶假体。假体按形状分为两种。“柳叶”型和“L”型。前者一般用作鼻根和鼻背的隆高，后者除上述部位外还可隆高鼻尖。切口一般选在鼻孔缘，将假体置入鼻背筋膜下，位置隐蔽，外观无瘢痕。

鼻缺损 鼻部分或全部缺损多源于外伤或肿瘤切除术后。

耳廓复合组织游离移植 鼻翼与耳廓组织解剖结构近似，耳廓是修复鼻翼缺损的首选供区。切取的最大组织量应控制在1厘米范围内，但若有正常组织翻转作为衬里，切取范围可扩大到3厘米。耳垂皮肤脂肪复合组织移植，适用于修复鼻尖部、鼻翼内侧及鼻小柱小范围缺损。

皮瓣移植 鼻部较大的缺损或全层缺损（包括皮肤、软骨和黏膜），如半鼻缺损、全鼻缺损，应选择皮瓣修复，可以衬以骨性支架，或二期行骨支架植入术。鼻部邻近皮瓣质地和颜色与鼻部相近，是最佳选择，其缺点是供区遗留瘢痕，在颜面部较为明显。软组织扩张器的应用，可以使供区切取较大皮瓣，而创面直接缝合，不需植皮，效果较为理想。其中鼻唇沟皮瓣和额部皮瓣最为常用。头面部组织无法利用者或不愿造成额部供区瘢痕者，也可采用远位皮瓣移植修复，如上臂内侧、胸肩峰或腹部皮管等。

①鼻唇沟皮瓣。利用鼻两侧颊面部组织来修复鼻部缺损，鼻唇沟处2～3厘米的皮肤切取对面部器官的位置无明显影响。

②额部皮瓣。额部皮瓣是鼻背较大缺损修复的首选皮瓣。额部皮瓣蒂在下，一侧至鼻根边缘，另一侧则以不切断滑车上血管束为度。皮瓣远端在发际边缘，设计成三叶状，中部一叶，翻转后成为鼻小柱，两侧两叶翻转后卷起，成为两个鼻翼。全鼻再造应注意是否有足够的鼻衬里组织，尤其是一期行鼻骨支架植入的病例，应有良好的衬里组织覆盖。没有良好的支架，再造的鼻形态不良。没有良好的衬里组织，易致植入支架暴露后感染。植入的鼻支架材料有自体骨或软骨、人工合成材料等。衬里可用鼻中隔黏膜、鼻背骨膜或残余的鼻背瘢痕组织翻转而成，应起到覆盖鼻腔创面、帮助支撑鼻部结构的作用。额部皮瓣全鼻再造，供区缺损范围较大，可用游离皮片移植修复。但随着软组织扩张器的应用，额部皮瓣经扩张后再行全鼻再造，额部创面可直接拉拢缝合。

bichuxue

鼻出血 nasal bleeding 各种原因引起的鼻部出血现象。较为常见。

病因 主要是局部原因和全身性原因。

局部原因 鼻除易受到拍打、撞击等外伤因素外，在鼻中隔偏曲时，偏曲的一侧也容易受到外界有害因素（包括干冷空气）的冲击，血管甚易破裂。鼻和鼻窦的各种炎症，以及高原气候、地理条件可使鼻黏膜及其血流发生变化而致出血。儿童鼻腔异物，也易发生出血。鼻和鼻窦以及鼻咽部的肿瘤，特别是恶性肿瘤，鼻出血可能是最早出现的症状。

全身性原因 儿童期患上呼吸道感染尤其是流感、**风湿热**时易鼻出血。妇女月经期，特别是青春期初潮不久，月经尚未规律时往往会发生鼻出血。年长者患高血压和动脉硬化症时，由于血管内压增高和动脉脆性增加，也常引起鼻出血。多种血液病，如**再生障碍性贫血**、**血友病**、**白血病**、出血性紫癜等都常发生鼻出血。**维生素C**缺乏可增加血管壁的脆性和通透性；**维生素K**缺乏则可使凝血时间延长，而导致出血。各种传染病多有发烧、上呼吸道炎症，易发生鼻出血；慢性肝炎影响凝血机制时，若鼻黏膜出现糜烂，鼻出血往往顽固不愈。

治疗 多数青少年鼻出血患者平素体质良好，往往无特殊原因，仅是鼻中隔前下方的利特尔区黏膜有轻度糜烂或有小血管郁张，医学上称为特发性鼻出血，通常只需局部处理。出血量少时，不需任何处理或捏压鼻翼或填塞纱条、棉花之类即可止血。大量出血时，特别是鼻腔后部出血时止血颇为困难。在发生鼻出血时，应掌握两条基本原则：一是查明出血原因，二是寻找出血点。鼻中隔偏曲者可行手术矫治。对于偏曲不重、亦无嵴突者，有时只需将局部黏骨膜切开、剥离，然后在原处复位，由于供应利特尔区的主要血管被切断及其后发生的瘢痕化，即可不再出血。在儿童，若仅一侧鼻有少量出血，且混有脓鼻涕，常为异物所致，取出即愈。老年人鼻出血需考虑高血压和心血管疾病，更应注意鼻部有无恶性肿瘤。身体虚弱、有贫血征象者应排除血液病。

一般止血措施 鼻出血时，应保持镇定，有利于稳定血压，用凉水洗去血污，同时给患者头面部以冷刺激，有促使局部血管收缩的作用。让患者取半卧体位使其头部处于高位，亦有利于止血。还可用填塞压迫法止血。

专科处理 可用药物烧灼出血点。常用的药物有20%～50%硝酸银或50%三氯醋酸溶液，亦可用晶状硝酸银或铬酸，这些药物有凝固蛋白的作用，从而达到止血目的。对于正在出血的患者，首先应清洁鼻腔，看清出血部位，用止血药物涂敷，亦可用凡士林纱条填塞或用气囊和水囊压迫。收缩鼻黏膜时，宜加用地卡因、可卡因之类的表面麻药，如此不易引起喷嚏，填塞压迫时也能减轻疼痛感。由于上呼吸道感染和急性炎症引起的鼻出血有时呈弥散性出血，高血压和心血管疾病患者的出血部位可能在鼻腔-鼻咽侧壁的鼻-鼻咽静脉丛（寻找鼻腔后部的出血点鼻内镜检查有其独到的优越性），故止血比较困难。若用纱条填塞，必须切实压盖住出血部位，并予以压紧。若前鼻孔填塞仍不能制止出血，则需加用后鼻孔填塞。若用明胶海绵、淀粉海绵或纤维蛋白绵等填塞，这类填塞物可在鼻腔内缓慢溶解和吸收，自行松脱而减轻患者痛苦；最近临床上广泛采用冷冻、电灼、微波、等离子射频消融等方法用于治疗各种类型的鼻出血，效果较佳。

某些顽固的鼻出血，虽经填塞而仍渗血不止或用多种方法不能止血者，采用数字减影血管造影法确定出血血管后行血管栓塞止血法。

大量和反复出血的病例，乃至发生失血性休克者，要及时输血、输液，在局部处理的同时还需结合全身病情采取相应措施。

bidouyan

鼻窦炎 nasal sinusitis 发生于鼻窦黏膜部位的炎症。鼻窦炎经常继发于**鼻炎**，鼻窦和鼻腔经自然开口相通连，因此常常同时罹患疾病，不伴有鼻炎的鼻窦炎非常罕见。

分为4类，即筛窦炎、额窦炎、上颌窦炎和蝶窦炎。炎症的中心是筛窦炎，炎症常从筛窦扩展到其他鼻窦。又可分为急性（病程在4周以内）、亚急性（病程在4～12周）、慢性（病程超过12周）和慢性鼻窦炎急性发作。

鼻窦炎是常见病，特别是筛窦炎。感染、变态反应和窦口鼻道复合体阻塞是鼻窦炎

的病因，窦口鼻道复合体阻塞可行内镜鼻窦手术。

与鼻炎相同，但急性期鼻窦局部有压痛，如筛窦炎在内背部；额窦炎在眶内上角；上颌窦炎在面颊部。严重者局部有红肿，慢性期常合并鼻息肉。CT扫描是诊断鼻窦炎的主要方法。

由于上下呼吸道炎症反应的一致性，已证实鼻窦炎与哮喘有关。若鼻窦炎合并哮喘，应注意治疗对哮喘的影响。多数患者可通过药物治疗达到改善症状或治愈，常用药物为增效联磺、抗生素，鼻腔喷雾局部应用类固醇药物，有些病人需要行内镜鼻窦手术治疗，术后仍需长期、间断应用药物。

biju

鼻疽 glander 单蹄兽传染病。由鼻疽假单胞菌(*Pseudomonas mallei*)引起。以在上呼吸道黏膜、肺、皮肤或其他实质器官中形成鼻疽结节和溃疡为特征。许多国家史书上都有记载。世界性分布。通常马呈慢性经过，骡、驴则呈急性经过。食肉兽如狮、虎、狼、犬、猫等吃含鼻疽菌的马肉后可被感染。人也能被感染，并多呈急性经过。在自然条件下，牛、羊、猪不感染鼻疽，但曾有过骆驼患鼻疽的报道。根据临床诊断症状，可分为肺鼻疽、鼻鼻疽和皮鼻疽三种病型。后二者因症状和病变可以看见而称为开放性鼻疽，也易诊断。慢性鼻疽缺乏全身性症状，生前检查只有依靠变态反应或血清学试验。鼻疽变态反应是用鼻疽菌素作点眼或眼睑皮内试验，病畜呈脓性结膜炎和眼睑肿胀的阳性反应，非病畜呈阴性反应。血清学试验主要是补体结合试验。还可以采用细菌分离培养、动物接种和病理学检查。用鼻疽病料给雄性豚鼠作腹腔接种时，能产生施特劳斯氏反应。对鼻疽只能通过检疫、隔离和扑杀或治疗开放性病马的措施加以控制。磺胺类药物和抗生素(金霉素、土霉素)对急性鼻疽有显著疗效。

binü

鼻衄 epistaxis 中医血证之一。即鼻出血。又称衄。为血证中常见的一种病症。多由火热偏盛，迫血妄行，以致血溢清道，从鼻孔中流出，尤以肺热、胃热、肝火为常见；也有少数因气虚正亏、血失统摄而引起。治疗当以泻火止血为主，或采用益气摄血、养血止血的治法。预后一般较好。

鼻衄病因可分为外感及内伤两类。热邪犯肺、热毒内蕴属外感，胃热炽盛、肝火上炎、气血亏虚均属内伤。在火热之中，又有实火和虚火之分。因此，对鼻衄的辨证应着重辨明外感、内伤及属火、属虚。一般，感受外邪所致的鼻衄病程短，起病急；内伤引起者病程长，伴有胃热、肝火或气虚血亏的症状。鼻衄的同时多有齿衄、紫斑或妇女月经量过多等证。鼻衄因于火热者居多。属实火者，脉弦或滑数，病程较短；属虚火者，脉细数，病程较长。治疗应根据火之虚实，以及所病脏腑的不同而采取具体方法。

证治分类：①热邪犯肺。鼻衄，兼见鼻燥口干或有身热、咳嗽少痰、舌质红、苔薄，脉数。治宜清泄肺热、凉血止血，方用桑菊饮加减，可加丹皮、茅根、旱莲草、侧柏叶凉血止血。②热毒内蕴。鼻衄，兼见烦躁气急，口干欲饮，可有皮肤紫斑以及其他部位出血或骨节疼痛，舌质红、苔黄，脉数。治宜泻火解毒、凉血止血，方用黄连解毒汤加味，加入青黛、生地、柏叶、藕节凉血止血。③胃热炽盛。鼻衄，兼见鼻干齿衄，口渴欲饮，口干臭秽，烦躁便秘，舌质红、苔黄，脉数。治宜清泻胃火、凉血止血，方用玉女煎加味，加入茅根、大小蓟、藕节等凉血止血。④肝火上炎。鼻衄，兼见头痛目眩，烦躁易怒，两目红赤，口苦耳鸣，舌质红，脉弦数。治宜清肝泻火、凉血止血，方用龙胆泻肝汤加减，酌加茅根、蒲黄、藕节等凉血止血。⑤气血亏虚。鼻衄，兼见神疲乏力，面色㿠白，头晕耳鸣，夜寐不宁，可有齿衄、肌衄，舌质淡，脉细无力，治宜益心养脾、补气摄血，方用归脾汤加味，加入仙鹤草、阿胶、茜草等加强其止血作用。上述各种证候的鼻衄，除内服汤药外，应结合局部用药治疗。如用云南白药或青黛粉，用棉花蘸后塞入鼻腔止血，局部冷敷脑、额、面等处，以期及时止血。若鼻衄不止，应卧床休息，并避免情志激动。

bisi

鼻饲 nasal feeding 用导管通过鼻腔、咽和食管向胃内输送流质或匀浆饮食或口服药，以维持必需的营养或达到治疗目的的措施。多用于长期昏迷或吞咽困难的病人。当病情稳定，家属能够熟练掌握鼻饲方法时，出院后可由家属继续鼻饲。也可用导管通过胃造瘘或空肠造瘘输入饮食，这称为管饲。根据病情和需要，鼻饲饮食配方可为多种食物的均匀混合；或按特殊要求制备匀浆饮食；也可通过导管输注要素饮食，以满足特殊营养需要；可从导管注入各种口服药，以减少或取代输液。

鼻饲饮食的要求是：①每升约含热量1 000千卡。②热能总量与蛋白质比例适宜，蛋白质占总热量20%左右较好。③各种营养成分供给平衡，包括适宜的氨基酸、电解质、不饱和脂肪酸等。④营养成分充足，符合人体短期和长期的需要。

鼻饲适应症为：①长期昏迷或意识障碍者(超过24或48小时以上)，如颅脑损伤或手术、脑血管意外、中毒或其他疾病导致昏迷者。②经口进食有困难者，如面部烧伤、口腔咽喉部外伤或手术、喉头麻痹或假性球麻痹者。③神经性呕吐、拒食或其他原因进食困难，导致水、电解质紊乱，酸碱平衡失调和严重营养缺乏者。

禁忌症为：①门静脉高压合并食管静脉曲张或有出血史者；②食管经强酸或强碱烧伤未愈者；③严重心脏病、心功能不全者。

插管前应向病人或家属作一些必要的解释，取得合作。插管时病人取平卧或半卧位。先清洁鼻腔、喉头，有痰则应吸净。胃管插入部分长45～55厘米；婴幼儿为14～18厘米。胃管前、中段外壁应涂液体石蜡。胃管头轻轻插入鼻孔，经后鼻孔至咽喉部，于病人呼气之末迅速向前推进，这样常可一次插入食管成功，再将导管缓缓向下送入至胃内。确定插管确在胃内，方可用胶布妥善固定。

鼻饲方法为先用注射器抽取胃液，再注入少量温开水，观察胃管是否通畅，再缓缓注入已加温至40℃左右的鼻饲流食。鼻饲完应向胃管注入少量温开水，清洁胃管，再将其末端反折、用纱布包好扎紧。胃管保留时间为7～10天，应按时进行更换，以免鼻咽部受压磨损，或胃管受胃酸浸泡变质以及污染等。对某些特殊病人如高位肠瘘、消化液缺乏、术前准备、术后康复、烧伤、消耗性疾病、肿瘤放射治疗或化学治疗，以及肝肾功能不全、营养不良等病人鼻饲，可采取点滴要素饮食。

bitichong

鼻涕虫 slug 腹足纲柄眼目蛞蝓科、嗜黏液蛞蝓科及足襞蛞蝓科三科动物的统称。蛞蝓的俗称。

biyan'ai

鼻咽癌 nasopharyngeal carcinoma 发生于鼻咽黏膜上的恶性肿瘤。中国属鼻咽癌高发区。发病年龄可由幼儿至90岁，但以30～50岁年龄组多见；男性多于女性。因患鼻咽癌而死亡的人数，男性患者占同期肿瘤死亡人数序列的第7位，而女性患者占第9位。中国极为重视鼻咽癌的防治，在高发区开展普查，得以发现无症状的早期鼻咽癌患者；同时已建立了多个鼻咽癌细胞株，进行有关的临床和基础科研，使鼻咽癌的综合治疗有效率达到60%左右，早期病例5年存活率达80%～90%。

病因 与以下因素有关：

遗传因素 鼻咽癌有明显的种族易感性，多见于黄种人。在中国高发于操广东方言的人群，移居国外和其他省市亦不例

外，故又有广东癌之称。此病尚可见于高发家族及家属有癌病史者；患者的染色体异常，鼻咽癌易感基因或相关基因克隆的成功，也支持遗传基因在发病中的作用。

EB病毒　从鼻咽癌组织中可分离出EB病毒（见爱波斯坦–巴尔二氏病毒感染）；鼻咽癌患者存在EB病毒的高滴度抗体，病情好转，滴度下降；实验研究发现，EB病毒可以协同其他致癌物引发鼻咽癌。

环境因素　在高发区，人们多食含有亚硝酸盐的食物（咸鱼、鱼干、腊味等），饮水中镍、铅含量高，硒和铍等含量偏低。且动物实验已证实，亚硝基及镍化合物可诱发鼻咽癌。

病理及分型　鼻咽部位于鼻腔后、口咽上方，呈不规则立方形。顶后壁为颅底（多个颅神经由此出颅），侧壁有咽隐窝、咽鼓管与鼓室相通，维持中耳压力平衡。鼻咽癌多发生于鼻咽顶后壁、咽隐窝，也可原发于咽鼓管的咽口或后鼻孔处。癌组织可向上侵犯颅底、颅神经及颅内，或向口咽、鼻腔、眼眶及周围组织侵犯，出现相应症状。中国按1991年制定的《鼻咽癌诊治规范》区分为鳞状细胞癌（又分为高、中、低分化，以低分化者居多）、泡状核细胞癌、未分化癌。

鼻咽癌恶性程度高，淋巴流丰富，早期就可出现颈深上淋巴结转移，逐渐扩展到颈深下淋巴结。晚期也可沿血行远处转移至骨、肝、肺、纵隔、胸膜、腹膜等处，远处转移率约为4.2%，个别病例以远处转移作为主诉而就诊。

临床表现　由于原发部位及侵犯范围不同，临床表现可有很大差异，常见症状与体征如下：

鼻部症状　常见症状为鼻涕带血（回缩涕带血）、鼻出血和鼻塞。

耳部症状　一侧耳闷、耳鸣、听力减退，或出现中耳积液。

颅神经侵犯症状　头痛，常为单侧颞顶部或枕部持续性头痛；或出现复视、眼球活动受限；甚至出现面神经麻痹、吞咽呛咳、声音嘶哑等多个颅神经受侵犯的症状。

颈淋巴结转移　确诊时70%～80%的患者已有颈部淋巴结转移，颈部淋巴肿大。作为早期患者，初发症状依其发生频率多寡，依次为回缩涕中带血和一侧鼻出血、一侧耳鸣、耳闷、头痛、鼻塞、一侧听力减退、颈淋巴结肿大。

诊断　凡有前述症状者经检查可发现：①EB病毒血清学检查阳性；②CT检查可显示鼻咽部肿物影像；③磁共振成像检查可显示有无颅内侵犯。确诊必须依赖活组织检查、病理组织学的检查。间接鼻咽镜及纤维鼻咽镜可以直接观察鼻咽部的肿物，并可钳取样品送病理组织学检查。

治疗及预后　以放射治疗为主，平均5年生存率达60%左右。晚期病例可以配合顺铂、5–氟尿嘧啶等化学治疗。全量放疗后，少数鼻咽部限局性残留病灶也可采用手术切除。X射线立体定向放射治疗技术可以提高治疗效果。

biyan

鼻烟　snuff　用烟草加工成的粉末状烟制品。分干鼻烟和湿鼻烟两种。前者以手指粘上烟末送至鼻孔轻轻吸入；后者可嗅吸，也可放在嘴里品用。中国产鼻烟属干鼻烟。

中国鼻烟原料以晾晒烟叶为主。先拍除烟叶上的砂土，磨成粉末，经筛分装入密封容器，封储陈化，并窨以玫瑰花或茉莉花增香。现在鼻烟的消费者主要是内蒙古、西藏等地的牧民。

欧洲鼻烟原料以不同地区明火烤烟及晒烟为主。先将烟叶用糖浆或盐水浸润发酵或醇化，而后碾为烟末，配以料液湿润或加香储存。

美国鼻烟以明火烤烟为主要原料，分干鼻烟、湿鼻烟和细切鼻烟丝。湿鼻烟颗粒较粗，多放在腮与牙龈间品用。细切鼻烟丝在1980年前被美国农业部分类在嚼烟项下，现归湿鼻烟类，其添加剂为冬青、薄荷和覆盆子。

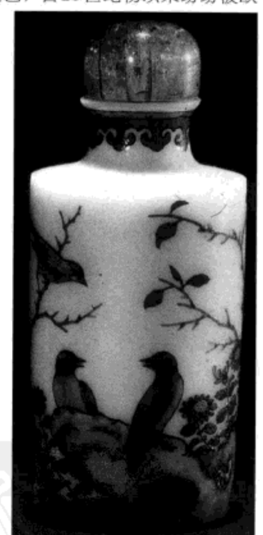
biyanhu

鼻烟壶　snuff bottle　以琉璃、金属、陶瓷、玉石等材料制成的储存鼻烟的工艺品。

沿革　在欧洲盛行鼻烟和鼻烟壶的影响下，中国清朝康熙三十五年（1696）在宫廷手工艺工场——造办处下设玻璃厂，聘请外国传教士指导生产琉璃鼻烟壶。乾隆年间，以玉石、犀牛角、玛瑙等材料制成的鼻烟壶，风格各异，更为精巧。乾隆至嘉庆年间，在鼻烟壶的基础上出现具有中国民族艺术传统的内画壶。后期的鼻烟壶和内画壶不再用于储存鼻烟，而是作为艺术欣赏品。

产地和品种　中国鼻烟壶主要产于北京、河北、山东、江西、广东、山西等地。按材质和工艺分，有琉璃鼻烟壶、瓷器鼻烟壶、漆器鼻烟壶、玉器鼻烟壶、雕刻类鼻烟壶、金属类鼻烟壶和内画壶等。琉璃鼻烟壶的生产以山东博山为主，色彩有玻璃（白而透明）、珍珠（乳白而有光泽）、藕粉、红、绿、金星等多种。在此基础上，又有套料（或称套彩）鼻烟壶，即在藕粉底色上装饰不同色彩，随类傅彩，逐层琢磨出红花、绿叶、紫葡萄图案。瓷器鼻烟壶产于江西景德镇，或在壶上彩绘，或饰以浮雕。漆器鼻烟壶分雕漆鼻烟壶和螺钿镶嵌鼻烟壶。北京产的朱红色雕漆鼻烟壶，风格华贵；山西稷山产的螺钿镶嵌鼻烟壶以极细小的贝壳碎片在黑漆底上镶嵌成各种图案，光泽如同彩虹。玉器鼻烟壶主要产于北京，有白玉鼻烟壶、玛瑙鼻烟壶以及水晶鼻烟壶等，其中水晶鼻烟壶中的发晶鼻烟壶最为奇特，发晶中头发般的纹理宛如兰、竹，有的内含水泡，能上下浮动。雕刻类鼻烟壶有象牙雕刻鼻烟壶、竹雕鼻烟壶、犀牛角雕刻鼻烟壶和玳瑁雕刻鼻烟壶等。金属类鼻烟壶有景泰蓝鼻烟壶、银蓝鼻烟壶以及黄铜、银等制成的鼻烟壶等。内画壶是在琉璃鼻烟壶基础上发展起来的独特品种。制作时，用一根长约20厘米的弯曲的竹签，尖端捆上狼毫，蘸上颜色，从壶口伸进白色透明的壶内，于磨砂的内壁上反画人物、山水、花鸟等，并题词作诗于其上。清光绪年间，著名的内画壶名家有北京的马少宣、叶仲三、周乐元以及山东博山的毕龙九、薛向都等人。20世纪70年代以来，中国内画壶的技艺逐渐提高，名家有王习三、刘守本、李克昌等人。

艺术价值　中国鼻烟壶汇集绘画、书法、雕刻、玉器、漆器等多种传统工艺美术的优秀技艺，自20世纪初以来纷纷被欧美国家的博物馆和艺术鉴赏家们所珍藏。1969年，美国的艺术鉴赏家们发起成立国际中国鼻烟壶协会，是专门从事中国鼻烟壶研究的国际性学术团体。1982年，法国巴黎举行中国鼻烟壶展览。



绘有花鸟图案的鼻烟壶（清，故宫博物院藏）

biyan

鼻炎　rhinitis　各种原因所致鼻黏膜的炎性病变。解剖学上鼻腔黏膜与鼻窦黏膜相连续，故在鼻炎时鼻窦黏膜常有不同程度的波及，如急性鼻炎迁延不愈可伴发急性鼻窦炎。鼻炎的主要表现为鼻堵塞，双侧

鼻堵塞的患者必须张口呼吸。鼻分泌物（鼻涕）增多，性质为脓性、黏液性或清水样，血性者较少，并有嗅觉减退和闭塞性鼻音等。长期患鼻炎者常有头痛、头部沉重感以及记忆力减退等。某些鼻炎的发病与职业因素有关，如工矿粉尘和化学物质蒸气刺激等。

急性鼻炎 常见的鼻腔黏膜急性传染性炎性疾病即感冒。病程一般为7～10天，系在病毒（主要为流感病毒、腺病毒）感染的基础上继发细菌感染。

症状为鼻堵塞和分泌物增多，早期为清水样，近愈时为黏液脓性。检查时见鼻黏膜明显充血、红肿。

以预防为主，适当隔离病人，服用清热解毒的药物，用0.05%间羟唑啉或赛洛唑啉喷鼻，成人患者不需要应用磺胺药或抗生素。此病常伴有急性咽炎、喉炎等。

慢性鼻炎 为鼻腔黏膜慢性炎症，是鼻部最常见的一类疾病，主要症状是不同程度鼻堵塞，鼻分泌物增多，常为黏液性。此外，尚有嗅觉减退等。

可分为慢性单纯性鼻炎和肥厚性鼻炎。前者的病理改变以黏膜血管扩张、细胞浸润（主要是淋巴细胞）为主，检查可见鼻腔黏膜肿胀、充血，表面光滑。后者的病理改变是以黏膜下纤维组织增生为主，黏膜表面凹凸不平，呈桑葚状，这种病变是不可逆的，必须进行手术治疗。急性鼻炎反复发作或治疗不彻底，以及某些职业因素（工矿粉尘、化学物质的蒸气等）是此病的主要病因。此外，也与身体衰弱、贫血、长期嗜烟有关。

治疗在于改善鼻腔的通气和引流，以鼻黏膜减充血药喷鼻或滴鼻可收到良好效果。常用的鼻黏膜减充血药有：0.25%～1%新福林和0.05%间羟唑啉或赛洛唑啉。对鼻黏膜纤毛运动基本无害，血管扩张的后作用较低，用药时间7～10天，不推荐1%麻黄素或麻黄素与抗生素合剂。下鼻甲黏膜下注射硬化剂（如80%甘油、5%鱼肝油酸钠、50%葡萄糖等）、电灼、冷冻、微波、激光疗法等也有效。肥厚性鼻炎应采用手术治疗，切除部分增生的下鼻甲黏膜或骨质。

萎缩性鼻炎 一种缓慢进展的特殊慢性鼻炎。典型病例已少见。

症状为鼻黏膜萎缩、干燥，下鼻甲体积缩小，鼻腔宽大，充满灰绿色污秽痂皮，由于痂皮阻塞鼻腔，故鼻堵塞仍是主要症状之一。严重病例伴有下鼻甲骨质的萎缩。细菌等微生物在痂皮下繁殖，蛋白质腐败分解，产生恶臭。鼻内有恶臭者称“臭鼻症”。病因不明，近年来注意到与细菌免疫学的关系。

应用生理盐水冲洗鼻腔以除去痂皮，减少臭味；以液体石蜡、芝麻油、鱼肝油、复方薄荷滴鼻液等滴鼻，以减少鼻干燥感，使痂皮易于擤出；口服或肌肉注射维生素A以保护或恢复鼻腔黏膜上皮的健康，并配合应用维生素B_2、C、E等。严重的萎缩性鼻炎可并发萎缩性咽炎、喉炎，甚至气管炎。

变应性鼻炎 又称过敏性鼻炎。特应性个体接触致敏变应原后，由IgE介导产生的鼻黏膜炎症。

表现为鼻痒、喷嚏、流涕和鼻堵塞。根据症状是否持续分为季节性和常年性两大类。季节性变应性鼻炎每年发病时间固定，一般持续2～3个月，主要致敏原为花粉。常年性变应性鼻炎一年内任何时期都可发病，但症状轻重不同，可有数日基本无症状，主要致敏原为屋尘、螨、宠物及毛、昆虫、真菌等。除上述4大症状外还有眼部痒感（变应性结膜炎），约1/3患者合并哮喘，此外还可能合并鼻窦炎、鼻息肉、中耳炎等。

为确定致敏变应原应作：①变应原皮肤试验；②血清和鼻分泌物特异性IgE检测；③变应原鼻黏膜激发试验；④影像学检查和鼻内镜检查（较少用于临床）。

治疗：①尽量避免接触致敏的变应原。②药物治疗。抗组胺药为首选药物，鼻内应用类固醇药物为一线用药，后者疗效优于前者。③免疫治疗（脱敏治疗）。世界卫生组织（WHO）不推荐发展中国家采用免疫治疗，因所用变应原为粗制浸液，有发生过敏反应的潜在危险性。由于对上下呼吸道炎症反应一致性的认识，指出此病是诱发哮喘的危险因素之一，并鉴于鼻炎和哮喘在流行病学、解剖组织学、生理学、病理学、临床学和治疗学上的相同性，而建议将两病视为一个疾病实体，称为变应性鼻支气管炎。治疗鼻炎患者应注意评估哮喘，反之亦然。

血管运动性鼻炎 又称非感染性非免疫性鼻炎。由鼻腔黏膜血管反应性增强所致，其症状是鼻黏膜充血而致鼻堵塞，鼻分泌物较黏稠，常自后鼻孔流下，喷嚏和鼻痒较轻，鼻分泌物涂片查不到嗜酸性粒细胞。治疗以减充血剂滴鼻为主。

药物性鼻炎 长期鼻部应用鼻黏膜减充血药物引起。由于减充血药都有不同程度的血管扩张的后作用，故长期应用可致鼻腔黏膜充血、水肿，而致病。主要症状是鼻堵塞。停止用减充血药滴鼻和鼻腔局部应用类固醇药物是最好的治疗方法。

结构性鼻炎 指鼻中隔偏曲者鼻腔宽大的一侧黏膜充血、增厚等改变。症状为鼻阻塞。治疗方法是行鼻中隔矫正术。

biyuan

鼻渊 acute and chronic sinusitis 中医以鼻流浊涕，量多不止为主要特征的鼻病。常伴有头痛、鼻塞、嗅觉减退，久则常感头晕，是鼻科常见病、多发病之一。相当于西医学的急、慢性鼻窦炎。如不彻底治疗，可引起严重并发症，甚至造成不良后果。

鼻渊有虚实之分，其病因也有不同，实证多由肺经风热或胆腑郁热或脾胃湿热等循经上扰，结滞鼻窍，灼伤肌膜而成。虚证多由肺气虚寒或脾气虚弱、鼻窍失于气血之养，肌膜败坏而成。常见证型有：①肺经风热。涕黄或黏白且量多，间歇或持续鼻塞，嗅觉减退，鼻内肌膜红肿，眉间或颧部有叩压痛；全身症状可见发热恶寒，头痛，胸闷，咳嗽，痰多，苔微黄、舌质红，脉浮数。治宜疏风清热、芳香透窍，方用苍耳子散加减。②胆腑郁热。鼻涕黄浊黏稠如脓样、量多、有臭味，嗅觉差，鼻黏膜肿胀、色红，头痛剧烈，眉间及颧部叩压痛明显；全身症状有发热，口苦，咽干，目眩，耳鸣耳聋，寐少梦多，急躁易怒，舌质红、苔黄，脉弦数。治宜清泄胆热、利湿通窍，方用龙胆泻肝汤加减。③脾胃湿热。涕黄浊而量多，鼻塞重而持续，嗅觉消失，鼻腔内红肿并有胀痛、尤以肿胀更甚；全身症状可见头晕、头重、头痛较剧，体倦，脘胁胀闷，食欲不振，小便黄，舌质红、苔黄腻，脉滑数。治宜清脾泻热、利湿祛浊，方用黄芩滑石汤加减。④肺气虚寒。鼻涕白黏，鼻塞或重或轻，嗅觉减退，鼻内肌膜淡红、肿胀，鼻甲肥大，遇风寒等刺激鼻塞及流涕加重；全身有头昏脑涨，形寒肢冷，气短乏力，咳嗽有痰，舌质淡，苔薄白、脉缓弱。治宜温补肺气、疏散风寒，方用温肺止流丹加减。⑤脾气虚弱。涕白黏稠或黄稠、量较多而无臭味，鼻塞较重，嗅觉减退，鼻内肌膜淡红或红、肿胀较甚；全身可见肢困乏力，食少腹胀，便溏，面色萎黄，舌质淡、苔薄白，脉缓弱。治宜健脾益气、清利湿浊，方用参苓白术散加北黄芪、泽泻。外用滴鼻灵或葱白滴鼻液滴鼻。实热者可用冰连散吹入鼻腔，每天3～4次。针刺选穴：迎香、印堂、太阳、合谷、风池、曲池、足三里等，每次用2～3穴，强刺激。虚寒者可用鱼脑石散吹鼻，每日2～3次。针刺选穴：迎香、百会、上星、合谷、攒竹、通天、风池。艾灸选穴：囟会、前顶、迎香、上星。

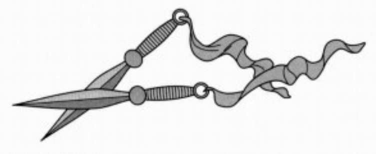
bizhi

鼻蛭 *Dinobdella ferox* 蛭亚纲颚蛭目医蛭科的一种。分布于亚洲东南部。在中国云南、贵州、台湾等省，鼻蛭危害人畜和野生哺乳动物。体长45～170毫米。后吸盘大，直径13～22毫米，相当于或超过体宽。体暗绿或铁锈色，无任何斑纹。眼5对，但一般仅可见前面的2～3对，甚至全无。鼻蛭寄生在鼻腔、尿道或阴道内。自由生活时，

生殖器官发达，卵茧产在泥土中，取食蠕虫或水生昆虫幼虫。如寄生时期长，或终生寄生，则生殖器官缩小，甚至完全消失。

bishou

匕首 dagger 中国古代兵器、武术短器械。又称短剑。是近距离搏斗的有效武器。匕首历史悠久，《战国策》载“太子预求天下之利匕首”。《史记·刺客列传》载荆轲



刺秦王的故事：“轲既取图奏之。秦王发图，图穷而匕首见。”历朝历代携匕首之风盛行。宋代之后，匕首作为武术短器械流传至今。匕首短小锋利，长约8寸，携带方便。其用法主要有击、刺、挑、剪、带、扎、擢、抹等。演练时，有“单匕首”和“双匕首”两种形式。对练时，有“匕首进枪”、“夺匕首”、“双匕首进双枪”以及3人“双匕首盾牌单刀枪”等。

Bi'angsong

比昂松 Bjørnson, Bjørnstjerne (Martinius) (1832–12–08～1910–04–26) 挪威戏剧家、小说家、诗人、社会活动家。生于克维克讷农村一牧师家庭，卒于法国巴黎。6岁时随家迁至南方洛斯达林列塞特。1850年，去克里斯蒂安尼亚（今奥斯陆）学习。1852年入皇家弗里德里克大学。1855年任克里斯蒂安尼亚《每日



晨报》的文学戏剧评论员。1859年任《晚报》助理编辑。1866～1871年任《诺斯克福报》编辑，大力传播争取民族独立、发展民族文化以摆脱异国影响的论点。1857年接替H.易卜生任卑尔根国家剧院编导。1865～1867年主持克里斯蒂安尼亚剧院。1870～1872年另行创办剧院。1903年获诺贝尔文学奖。

比昂松少年时期对文学产生了兴趣。在大学时代，他开始写作反映家乡自然美景和风土人情的诗歌。早期的中篇小说《辛诺夫·苏巴金》(1857)、《阿尔纳》(1859)、《一个快乐的孩子》(1860)、《渔家女》(1868)等，以民族形式表现民间题材，在挪威的现实主义作品中有一定影响。他早期的剧本大多继承了民间创作的优良传统，如《战役之间》(1857)、《西格尔特恶王》(1862)、《国王斯凡勒》(1861)、《苏格兰女王玛丽·斯图亚特》(1863)等。

19世纪70年代，比昂松创作了许多反映时代问题的社会剧。《破产》(1875)的主人公钱尔德是个典型的投机银行家，他用欺骗手段侵吞农民的存款，导致他们家破人亡。喜剧《挑战的手套》(1883)，描写女主人公斯瓦法因未婚夫另有新欢，而要求解除婚约，受到多方阻挠。此剧反映资产阶级社会中妇女的屈辱地位，抨击资产阶级的道德观念和社会秩序。《编辑》(1875)以农民民主运动和资产阶级反动势力在选举中的一场政治斗争为背景，揭露报刊造谣生事，充当资产阶级喉舌的本质。《新婚



《人力难及》剧照

夫妇》(1865)通过翁婿间的纠纷反映出贵族和资产阶级观念之间的矛盾，具有反封建意义。此外还有《国王》(1877)、《黎昂娜达》(1879)、《新制度》(1879)等。比昂松以尖锐的笔触和现实主义的手法，抨击资产阶级，在挪威社会上引起极大反响。

80年代以后，比昂松创作的剧本有《人力难及》(1883)及其续篇(1895)、《拉鲍雷莫斯》(1901)、《德兰农场》(1904)及《葡萄园开花的时候》(1909)。《人力难及》一剧描写了工人的苦难生活与斗争，揭露了资产阶级的欺骗压榨行为。但其结局，亦如他的其他剧本一样，是坏人悔悟，好人得救，矛盾得到调和，充满了改良主义色彩。

比昂松共写了21部戏剧，还有大量的小说和诗歌。他的《新婚夫妇》、《破产》、《编辑》等均已被译成中文，对中国戏剧产生过积极影响。

Bi'aobi'ao He

比奥比奥河 Bío-Bío, Río 智利中南部河流。发源于比奥比奥区考廷省东部安第斯山区的瓜耶图埃湖和伊卡尔马湖。向西北流经中央纵谷和海岸山脉东坡的横向谷地，在康塞普西翁附近注入太平洋沿岸阿劳科湾。全长386千米。智利第二大河，河中多沙洲，仅可通行平底船。河水除可灌溉阿劳科、比奥比奥和康塞普西翁3省15万公顷农田外，还提供大量工业用水，河上建有阿瓦尼科发电站。它把中央谷地分为景观不同的南北两部分，习惯上被看作是智利中部与南部地区的分界。

Bi'aoke Dao

比奥科岛 Bioko Island 非洲几内亚湾最大岛屿。旧称费尔南多波岛，1973年改称马西埃岛，1980年后改用今名。属赤道几内亚共和国。隔海与喀麦隆相望，距赤道几内亚大陆160千米。面积2 017平方千米。人口约12万多，以布比人为主，系早先来自非洲大陆的班图语系黑人后裔，还有费尔南迪诺人被释放奴隶的后裔。后来由非洲大陆过来的芳人等，担当大部分社会公职。地处非洲大陆喀麦隆火山带的延长线上，属火山岛，除沿海狭窄平原外均系山地，地势崎岖，多火山、火口湖，南北两座火山卡尔代拉山和斯蒂贝尔峰，海拔分别为2 260米和3 007米，酷似一只卧驼的双峰。热带雨林气候，年降水量2 000～3 000毫米，西南迎风坡超过5 000毫米，岛南端卡尔代拉山南麓的乌雷卡，有年降水10 450毫米的纪录，是世界最多雨的地区之一。多森林，蕴藏名贵热带木材。该岛1471年由葡萄牙探险家发现，后被葡萄牙占领，曾被称为福莫萨（“美丽”之意）。1778年后曾受西班牙殖民统治近2个世纪。1827～1834年英国反对奴隶制度的基地。1968年国家独立后成为省；现分为北比奥科省和南比奥科省。非洲最早引种可可的地区之一。现为赤道几内亚主要可可产区，实行大规模种植园经营，面积达5万公顷。还产咖啡、香蕉、油棕、烟草、木材、薯类等。工业有食品、榨油、酿酒、鱼类加工、木材加工，以及面粉、可可与咖啡粗加工等。主要城市，马拉博为国家首都和最大港市；卢巴是南比奥科省首府和港口。海岛风光秀丽，被誉为“几内亚湾珍珠”。

Bi'aoyi Kasaleisi

比奥伊·卡萨雷斯 Bioy Casares, Adolfo (1914–09–15～1999–03–08) 阿根廷小说家、编辑。生于布宜诺斯艾利斯，卒于布宜诺斯艾利斯。阿根廷著名作家J.L.博尔赫斯的契友和长期合作者，与他一起编辑文学刊物，并合用笔名奥诺里奥·布斯托斯·多梅克、B.苏亚雷斯·林奇和B.林奇·戴维斯，发表过多部作品，合编过包括《加乌乔诗集》、《最佳侦探故事》在内的多部文集。其成名作是《莫雷尔的发明》(1941)。这是一部构思缜密的幻想小说。小说的叙述者（即主人公）逃到一个孤岛，爱上一个女人，后来发现那女人是莫雷尔发明的机器投射到时间中的影像。小说曾风行世界，被译成多种文字，改编成多部电影、电视剧。

他常用发明这个主题，有些作品几近科幻小说，如《出逃计划》(1945)等。其他重要作品有《英雄梦》(1954)、《肮脏战争日记》(1969)、《怪诞故事集》(1972)等。还著有散文、长短篇小说20多部。1990年被授予西班牙语文学的最高奖塞万提斯文学奖。

bibopu

比波普 bebop 20世纪40年代在美国新奥尔良兴起的一种爵士乐形式。40年代，新奥尔良爵士乐再度兴起，并出现新的形式：比波普。比波普因人们模仿乐曲开头动机的声音而得名，它的特点是旋律多大跳，节奏多变，乐句长短相间，而且回到了小乐队的形式，并开始采用电吉他等乐器。它的代表人物是C.帕克、M.戴维斯和T.蒙克等。见爵士乐。

Bibobahe caixiang

比伯巴赫猜想 Bieberbach conjecture 关于单叶函数幂级数展式中系数的一个猜想。

设$w=f(z)$是单位圆$\{z:|z|<1\}$内的单叶解析函数，并且有展式：$f(z)=z+\sum_{n=2}^{\infty}a_n z^n$。1916年比伯巴赫证明了$|a_2|\leqslant 2$，同时提出一个猜想：$|a_n|\leqslant n$对一切自然数$n$成立。

在很长一段时间内比伯巴赫猜想成为几何函数论的中心问题。众多的研究结果以各种方式接近着猜想。最终于1984年由L.de布朗基证实这一猜想成立。

Bibulusi Gucheng

比布鲁斯古城 Byblos 西亚腓尼基古城。遗址位于今黎巴嫩首都贝鲁特北部32千米的朱拜勒村。比布鲁斯为希腊语，意即“书”，因埃及纸草途经此地传入爱琴地区而得名。英文“圣经”(bible)一词也源于此。1921年起发掘。比布鲁斯可能是世界上最古老的、且有连续居址的城市之一。

发现有新石器时代的棚屋、铜石并用时代的瓮棺葬。青铜时代初期（约公元前3000年）开始向城市发展，出现护城的堡垒和供车辆行驶并附有排水设施的卵石街道。城内房屋稠密而整齐，并有城市守护神巴拉特女神庙和著名的方尖塔男神庙等神庙建筑。比布鲁斯是埃及在黎凡特北部开采运输雪松等木材的主要港口。前2千纪后半期，比布鲁斯与尼罗河流域有密切联系，埃及第12王朝时，比布鲁斯成为其附庸。大量墓地及随葬品反映出埃及对比布鲁斯的政治、商业、宗教和艺术的重大影响。但城市本身保持独立，是地中海东部的商业和航海业中心。前11世纪，埃及新王国灭亡后，成为腓尼基人重镇。直至罗马时代，它仍维持着繁荣的局面。1103年，城市曾被十字军骑士占领。1189年，又为埃



比布鲁斯古城遗留下的特夫耶石柱

及阿尤布王朝萨拉丁王夺占。青铜时代晚期，发达的贸易促成了比布鲁斯线形文字的形成，并进一步发展成为对世界文字有巨大贡献的腓尼基字母系统。

Bibulusi zimu

比布鲁斯字母 Byblos alphabet 比布鲁斯（今黎巴嫩朱拜勒）地方发现的古代字母。是公元前11世纪刻在国王阿希拉姆墓碑上的文字。1923年发现，已经解读，有22个字母，表示辅音，带有不写出和不固定的元音，自右而左书写。这是迄今为止已经解读的最古字母。1868年在死海东岸帝朋地方发现麻阿比国王美沙的记功碑，是前9世纪的遗物，也已经解读，字母形制跟阿希拉姆碑只有微小的差别。在比布鲁斯字母发现以前，一直认为麻阿比字母是已经解读的最古字母。

比布鲁斯是古代腓尼基的海口商埠。以黎巴嫩为中心，包括叙利亚和以色列等周边地区，古称迦南，后称腓尼基，大致在前15世纪就应用字母。比布鲁斯字母是现存最古的腓尼基字母，后来腓尼基人将它们传播到地中海沿岸各地，再传而成为近代西方各种字母。

Bicai

比才 Bizet, Georges (1838-10-25～1875-06-03) 法国作曲家。生于巴黎，卒于巴黎。9岁从A.F.马蒙泰尔学钢琴，同年考入巴黎国立高等音乐学院。12岁时开始创作，16岁时发表了两首歌曲。早期的钢琴曲有模仿F.李斯特和S.塔尔贝格的印记。第一部独幕喜歌剧《医生之家》，受C.M.von韦伯和意大利歌剧的影响较深。17岁时写的《C大调交响曲》，形式严谨，旋律清新，色彩明快，充分显示了他的才华。1856年比才参加J.奥芬巴赫主办的轻歌剧创作比赛，所作之独幕歌剧《奇迹医生》获得第一。1857年以康塔塔《克洛维和克洛提尔达》获罗马大奖，同年赴意大利进修。在罗马期间创作的谐歌剧《唐普罗科皮奥》(1858～1859)的剧本和音乐都很像G.多尼采蒂的《唐帕斯夸尔》。其后有一段时间他在创作上产生了信念危机，尽管有许多创作计划，却又逐个放弃。1859～1860年他着手写颂歌-交响曲《瓦斯科·达·伽马》和喜歌剧《画家与爱情》。但都未能成功。回到巴黎后写的《采珠人》(1863)是他的第一部重要的歌剧作品。当时法国风行东方题材，《采珠人》是一部以锡兰（今斯里兰卡）为背景的爱情悲剧，音乐富于生活气息，旋律丰富，至今仍是欧美各国经常演出的剧目。而1865年完成的《伊凡四世》，未能获得上演。标题组曲《罗马》(1868)记录了他的意大利印象。1867年首





《卡门》剧照

演的《珀斯城的美女》是比才唯一获得当时报刊好评的歌剧。接下来的独幕歌剧《扎米雷》(1872)以埃及为背景，对东方题材的处理和风土人情的描绘都比《采珠人》前进了一步。比才采用了真正的阿拉伯旋律，进行了恰到好处的艺术加工，音乐对女主人公的形象刻画得细致入微，和声的运用新颖大胆。比才确信他在《扎米雷》中找到了自己的道路。同年，应邀为法国文学家L.都德的话剧《阿莱城姑娘》写配乐。由于条件的限制，只允许他用26人的小乐队。这不仅没有束缚住他的手脚，反而促使他发挥自己的特长，创作了这首至今仍在各国演出的名曲。《阿莱城姑娘》描写一个农村青年本来可以和心爱的姑娘成家立业，但是由于迷恋放荡的阿莱城姑娘不能自拔而自杀。比才模拟钟声、铃声以及各种民间乐器的音响，运用人的闭口哼唱，使音乐独具风格。话剧的演出并未获得成功，音乐却被改编为两套管弦乐组曲而流传下来，第一套是比才自己选编的，第二套是比才的朋友E.吉罗在他死后选编的。

歌剧《卡门》是比才的创作顶峰，剧情取材于P.梅里美的同名小说。比才把社会底层人物烟草女工和士兵推上了法国歌剧舞台。他在《卡门》中突破了法国喜歌剧的格局，力求体现现实主义原则。在音乐方面比才强调了剧情发展的对比和力度，写得生动、灵活、富于光彩，虽然只采用了3个西班牙民歌的曲调，却充分体现了西班牙的民族风格。群众场面在歌剧中占有相当重要的地位，喜气洋洋的情绪，代替了原作中的阴森沉郁的气氛，尤其是最后一场，欢乐的人群与个人的悲剧形成强烈的对比，达到了震撼人心的戏剧效果。《卡门》的初演遭到失败，这对比才是个很大打击。3个月后与世长辞。《卡门》已成为世界各国舞台上久演不衰的剧目之一。比才是具有鲜明个性的作曲家。在他的歌剧音乐中，把浓郁的民族色彩，动人心弦的戏剧矛盾冲突，个性鲜明的音乐语言，富有表现力的交响发展以及法国喜歌剧传统的表现手法熔于一炉，这使他的歌剧艺术代表了19世纪法国歌剧的最高成就。

Bidegeshi

比得哥什 Bydgoszcz 波兰北部城市，库亚维滨海省首府。靠近布尔达河和维斯图拉河汇合处。人口37.38万(2002)。原为边境要塞，13世纪为条顿骑士团所占领。1346年建镇。曾为繁荣的谷物、木材交易中心，在17世纪瑞典战争期间被毁。18世纪由于建成比得哥什运河又显重要。现为重要水运和铁路枢纽。工业以机械制造（船舶机械、冷冻机械等）、化学、木材加工为主，轻纺工业也较发达。设有工学院和农学院。

Bide

比德 Bede the Venerable, Saint (672/673～735-05-25) 英国盎格鲁-撒克逊时期编年史家和神学家。又称可尊敬的圣徒。生于诺森伯里亚韦尔河畔韦穆-贾罗修道院，卒于贾罗。7岁入修道院，受拉丁文和希腊文教育。30岁任神甫。毕生居住修道院，从事宗教活动和撰述。史学成就卓著，被尊为“英国史学之父”。早年的著作主要是关于《圣经》的注释。731或732年用拉丁文完成巨著《英吉利教会史》，记述公元前54年至公元731年的英国历史，主要记载基督教在英国的传播，同时涉及当时英国政治、经济、文化等方面的情况。书后列有综合年表，列举一系列历史大事。他的纪年方法以传说中的耶稣基督诞生之年为基准，其前标为“B.C.”(意为基督诞生之



比德画像

前)，其后标为“A.D.”(意为“我主纪年”)。此种方法通用至今。编写过程中详尽收集资料，把耳闻目睹到的事实记述下来。治学态度严谨，注意辨别真伪。此书是一部最早而又比较翔实的英国史，不足之处是记载诺森伯里亚历史较多而其他王国的记述较少。《英吉利教会史》留传下来约160种手抄本。在阿尔弗烈德大王时代，此书被译成古英文。比德长期从事教学。由于他的努力，诺森伯里亚成为当时欧洲学术中心之一。1899年，比德被教皇利奥十三尊为圣徒，规定5月27日为他的节日。

Bide'er

比德尔 Beadle, George Wells (1903-10-22～1989-07-09) 美国生化遗传学家。生于内布拉斯加的瓦胡，卒于加利福尼亚的亚波莫纳。1931年获博士学位。1946～1960年任加利福尼亚理工学院生物系主任，1960～1968年任芝加哥大学校长，1968年任美国医学协会生物医学研究所所长。

比德尔等通过果蝇复眼色素的研究和脉孢菌的营养缺陷型的研究，于1941年提



出了“一个基因一种酶”假说。这一假说揭示了基因的基本功能。他所使用的营养缺陷型研究方法，以后被广泛应用于各种代谢途径和发育途径的研究。J.莱德伯格采用大肠杆菌的营养缺陷型发现了细菌的遗传重组，从而开辟了微生物遗传学研究的广阔领域。因此，无论在概念上还是在方法上，“一个基因一种酶”的假说及工作，是分子生物学的重要基础之一。为此，比德尔与E.L.塔特姆以及莱德伯格共同获得了1958年的诺贝尔生理学或医学奖。主要著作有：《遗传学引论》(与A.H.斯特蒂文特合著，1939)、《遗传学和现代生物学》(1963)、《生命的语言》(与M.M.比德尔合著，1966)等。

Bi'en

比恩 Bean, William Jackson (1863～1947) 英国园林树木学家。生于英格兰约克郡，卒于伦敦。自1883年被英国邱园接纳为实习园丁后，一直在此园工作。后被提升为该园园长，任职达46年之久。在建设和充实邱园的长期过程中，注意引进新的品种，通过不懈的努力，终于把该园建成为一座举世闻名的植物园。经过不断观察、实践和长期栽培研究，他编著成《英国耐寒乔灌木》一书，为世界乔灌木分类、品种、习性、引种、栽培、应用等方面研究的权威性著作，书中也记载了很多中国乔灌木在英引种栽培的历史与经验。

Bi'erdedike

比尔德狄克 Bilderdijk, Willem (1756-09-07～1831-12-18) 荷兰诗人。生于阿姆斯特丹一税务官员家庭，卒于哈勒姆。青少年时期努力自学，并练习写诗，18岁时写了《诗歌艺术对政府的影响》(1774)，获“勤奋出艺术”诗会的金质奖章。1776年在税务所当簿记员，1780年去莱顿学习法律，后在海牙任律师和历史教授。他主要写教诲诗和抒情诗，作品有抒情诗《祈祷》(1796)、《我的娱乐》(1779)、《离别》(1811)、《婚礼》(1812)，教诲诗《学者的毛病》(1806)，颂歌《拿破仑赋》(1806)，诗体悲剧《弗罗里斯五世》(1808)和《第一个世界的末日》(1809)等。晚年著有《白与红》(1818)、《伸进坟墓的脚》(1827)和《黄昏》(1828)等12部诗集。其诗作标志着荷兰文学的主流从古典主义转向浪漫主义，被誉为“荷兰19世纪初叶文艺复兴新

纪元的先驱者”。

Bi'ergenjie

比尔根杰 Bīrganj 尼泊尔城市，拉纳亚尼行政区首府。西北距加德满都约110千米，南侧紧靠边境，与印度仅一桥之隔，是德赖平原的重镇，从南方进出国境的重要门户，政治、经济、军事等方面都很重要。20世纪90年代以来，人口增加迅速，现有人口已超过11万(2002)，跃居尼泊尔第五大城。工业有轧钢、制糖、火柴和农具等。周围主要农产品有稻谷、小麦、玉米、油菜子、黄麻等，还有相当规模的养鱼业。商业亦较发达，是当地农产品的销售市场和集散中心。有窄轨铁路，北达阿姆莱克根杰，南通印度北方邦首府巴特那；和全国主要城镇有公路联系。

Bi'erla Caituan

比尔拉财团 Birla Financial Group 印度第二大垄断财团。总部在加尔各答。创始人为G.比尔拉。

G.比尔拉的祖父S.N.比尔拉属马尔瓦里商人种姓，1857年在孟买经商起家。1893年其父B.比尔拉在加尔各答经营进出口贸易和钱庄，并充当英商安德鲁·尤尔公司的掮客。1910年比尔拉继承父业。第一次世界大战期间，比尔拉家族靠经营黄麻、棉花等商品的出口和鸦片贸易，资产由200万卢比增至800万卢比。战后向黄麻、棉纺工业投资，1919年在加尔各答建立第一家印资黄麻纺织厂，1928年建立轮船公司，1929年买进《印度斯坦时报》公司，20世纪30年代向制糖、造纸等工业投资。到1939年时，比尔拉家族控制的企业达44家，形成仅次于塔塔财团的印度第二大资本财团。第二次世界大战期间，比尔拉家族又向机械、煤矿等部门投资。1946—1947年度资产已达2.185亿卢比，资本增长额达到40%。印度独立后，比尔拉财团着重发展化学工业，有“印度的杜邦”之称。1973—1974年度比尔拉财团在国内有185家公司，1981年资产为169亿卢比，雇用员工近40万人。比尔拉财团所属的大公司与外国资本有资金或技术合作联系，但注意保持经营管理的控制权。在国外有23家合营企业，投资额截至1978年为2亿卢比，占印度私人对外投资的第一位。

企业管理采取家族统治方式，由家属成员分管主要企业。比尔拉老一代所受教育程度不高，但有长期经商的经验；年轻一代大都受过高等教育和专业训练，熟悉管理业务。

比尔拉财团支持印度国民大会党。G.比尔拉是M.K.甘地的密友。他所控制的印度工商业联合会曾积极支持国大党所领导的民族独立运动。印度独立后，比尔拉家族与尼赫鲁家族关系密切。在历届大选中，比尔拉财团给国大党的捐款最多。1975年I.甘地宣布实行紧急状态法，G.比尔拉之孙K.K.比尔拉率领工商界游行支持。1980年比尔拉财团支持甘地重新执政。印度政府也一直扶植比尔拉财团。政府各种财经咨询机构均有比尔拉家族成员参加，这使比尔拉财团得以对政府的政策施加影响，在获取工业许可证和政府贷款等方面得到政府多方照顾。比哈尔邦是比尔拉财团一些重要公司、企业的所在地，比尔拉财团对邦政治局势影响颇大，故多有人称比哈尔邦为“比尔拉邦”。比尔拉财团在政治中的作用并非是印度大财团中的普遍现象。

Bi'erluote

比尔罗特 Billroth, Christian Albert Theodor (1829-04-26～1894-02-06) 维也纳外科医师，现代腹部外科奠基者。生于德国吕根岛上的贝尔根，卒于维也纳。5岁随母徙居格赖夫斯瓦尔德。在当地医学院毕业。1851年在柏林学习实验病理学。1852年获医学博士学位。1853年，任柏林大学外科诊所的助理医生。1856年，在柏林大学讲授病理解剖学、外科学等。1860年任瑞士苏黎世大学外科教授。1868年任维也纳大学外科教授、外科医院院长。1872年最早完成食管切除术，1873年进行全喉切除术。1881年切除癌变的幽门，在医学界引起极大的轰动。他创造的许多手术方式（如胃大部分切除的比尔罗特氏Ⅰ式、Ⅱ式）至今应用。他确信创伤性发热是某些生物产生的化学毒物所致，他重视术前术后护理，坚持定期测量体温。他也曾长期错误地否认J.利斯特所发现的消毒药的作用。



他一生酷爱音乐，与J.勃拉姆斯终生保持着亲密的友谊。著有《普通外科病理学》，合著《外科手册》、《德国外科》；1869～1876年发表四卷本《外科临床》。他的文集收有论文150篇。

Bi'erman

比尔曼 Bearman, David (1950～) 美国电子文件研究专家。毕业于宾夕法尼亚大学。1979～1982年，担任美国档案工作者协会下属的国家信息系统特别工作组组长。1986年任史密森研究院信息资源管理研究室主任，负责研究院的计算机化和电信管理。1987年后创办咨询公司，专为博物馆提供世界性咨询。1987～1992年，担任美国博物馆计算机网络董事会主席。从1991年起，连续组织并主持博物馆界的超媒体互动国际会议。

他的研究领域甚广，包括电子文件、档案、文化信息的合成、博物馆信息系统等。从1987～1996年，主要从事电子文件研究。1990～1995年，主持美国国家历史出版物和文件委员会在匹兹堡大学设立的科研基金项目——“界定文件证据价值的必要条件”。1997年以来，主要从事博物馆研究，专攻博物馆和图书馆的电子化项目。首创博物馆信息计算机联合会、美术馆形象联盟，创办了档案与博物馆信息学院、季刊《档案馆和博物馆信息学》。

迄今为止，出版了博物馆和档案领域有关电子文件、档案馆信息管理、博物馆信息管理的专著和论文125部（篇）。在电子文件研究领域中的代表作主要有1985年与美国档案学者理查德·莱特合作发表的论文《来源原则的力量》、1996年在第十三届国际档案大会上提交的报告《虚拟档案》，以及1994年出版的专著《电子证据——当代机构文件管理战略》。该专著较为全面和系统地论述了电子文件管理的理论、方法、标准和技术，汇集了电子文件研究的最新成果与国际动态，对各国电子文件管理具有重要参考作用。促进并推动了档案馆和博物馆领域信息融合的发展，成为国际公认的文化遗产信息服务和电子文件管理的资深专家。

Bi'ersen

比尔森 Plzeň 捷克西部城市，西捷克州首府，重要经济、文化中心。在易北河上游伏尔塔瓦支流贝龙河畔。人口16.42万(2004)。1292年建市。14～15世纪为手工业和商业重镇。17世纪末是捷克民族文化中心之一。交通枢纽。附近有煤、铁矿。全国重工业主要中心之一。机械制造业久享盛名，生产动力机械、冶金设备、电力机车、原子能工业设备等。还有食品、造纸、陶器、玻璃、制革等工业。啤酒酿造业驰名，有1295年建的比尔森啤酒厂和啤酒酿造博物馆。有医学、机械、电力和师范高等院校。多中世纪的建筑艺术古迹。15世纪建造的

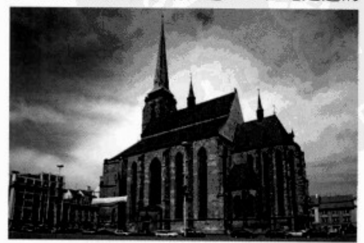


图1 圣巴托罗缪大教堂



图2 比尔森鸟瞰

哥特式圣巴托罗缪大教堂，尖塔高103米，是捷克境内最高的塔。1556年建造的文艺复兴式市政厅，为一座3层楼的古建筑。还有巴罗克式圣安妮教堂和18世纪建造的方济会女修道院等。

Bi'ersi

比尔斯 Bierce, Ambrose (1842-06-24～1914) 美国作家。生于俄亥俄州梅格斯，卒地不详。在印第安纳州长大。中学肄业一年后去印刷所充当学徒。1861年4月入联邦军充当志愿兵，参加南北战争。1866年去旧金山，1868年任《新闻信札》杂志编辑。1871年发表短篇小说《闹鬼的山谷》。1872～1875年间旅居英国，为伦敦《玩笑》等杂志撰稿，替被放逐的欧仁妮皇后（拿破仑三世之妻）编辑了两期《灯笼》，并以多德·格里尔的笔名出版《魔鬼的乐趣》(1873)、《在加利福尼亚淘出的金块和金粉》(1873)、《来自空脑壳的蜘蛛网》(1874) 等作品。1877年后在旧金山《阿尔戈英雄》等杂志任编辑。1896年迁往首都华盛顿。1913年，由于厌倦美国的生活而去战事纷起的墨西哥，后即失去消息。有人猜测他死于1914年1月对奥希纳加的围攻。

比尔斯的短篇小说都带有愤世嫉俗思想，喜欢用讽刺笔调处理死亡和恐怖的主题。主要作品有短篇小说集《军人与平民的故事》(1891)，后易名为《在人生中间》(1892)；《这种事情可能吗？》(1893)，其中叙述的故事离奇怪诞，有强烈的“世纪末”色彩。此外，还著有《愤世者词典》(1906)，后易名为《魔鬼词典》(1911)。

Bifei

比费 Buffet, Bernard (1928-07-10～1999-10-04) 法国画家。生于巴黎，卒于图尔图尔。1944年进美术学院，1946年首次展出《自画像》。1948年加入巴黎的当代人团体，并送画展览，获得评论家奖，一举成名。50年代，他是巴黎坚持具象造型的画家。他深受以F.格律贝尔为代表的悲惨的写实主义艺术的影响，并且在自己的《哀悼基督》(1946)、《罪恶的战争》(1954) 等作品中，渲染了沉郁、压抑的观念和情调。凄凉的灰色调子、瘦长的人物形象及棱角分明的线划轮廓为其风格特征，反映出战后人们因贫困和苦闷产生的孤独心理，明显含有存在主义的思想色彩。后来，他的画风逐渐程式化，装饰味也更重。画有以巴黎纪念性建筑物为主题的组画《城市》(1957) 以及一批城市风景画。除油画外，他也作版画和书籍插图。

Bifula Zhanzheng

比夫拉战争 War of Biafra 1967～1970年尼日利亚联邦共和国发生的内战。尼日利亚独立后，历史遗留的地区和民族矛盾日趋尖锐。1966年1月9日发生伊博族和豪萨族之间的互相仇杀，同年发生两次军事政变。以伊博族为主要居民的东区，因在比夫拉发现了丰富的石油和天然气资源，成为全国最富裕地区，从而引发中央与地方在权利分配问题上的矛盾。1967年5月30日，伊博族军官宣布东区脱离联邦政府，成立“比夫拉共和国”，反对豪萨族控制的中央政府。7月，以雅库布·戈翁为首的军政府出动军队讨伐比夫拉。1968年联邦军队控制了东区大部分地区。1970年1月比夫拉军队战败投降，尼日利亚重归统一。

Biha'er Bang

比哈尔邦 Bihār, State of 印度东北部的邦。名称来自比哈尔城（现名比哈尔·谢里夫）。城名则由9世纪兴建的韦哈尔寺（Vihar，梵语中的宗教用语，本义“精舍”，即修炼者居住之所）的名字演变而成。北接尼泊尔，东界西孟加拉邦，南邻恰尔根德邦，西连北方邦。面积9.92万平方千米，人口8 287.88万 (2001)，人口密度平均每平方千米835人，为印度仅次于北方邦的人口最密的邦。首府巴特那。主要城市有：格雅、帕格尔布尔和达尔彭加。历史上向为印度的政治和文化中心。公元前5世纪，这里出现了著名的摩揭陀国，巴特纳（华氏城）就是它的京都。1200～1765年穆斯林统治时期设比哈尔省。1765年在英国统治下并入孟加拉省。1820～1827年和1831～1832年曾发生大规模反英武装起义，嗣后，即成为重要的抗英基地，甘地的不合作运动首先就是在这个邦北部发动的。邦境几乎全属于地势低洼的恒河下游平原，仅南、北边缘地带地面略有起伏。土质肥沃，盛产大米、小麦、油料、烟草、辣椒和杂粮。杧果、荔枝和香蕉等水果闻名印度各地。全年分三个季节，3～6月中旬是热季，6月中旬到10月为雨季，11～2月为冷季。5月份最热，平均温度32℃。年降水量中部1 000毫米，北部可达1 500毫米。森林覆盖率为10%左右，大部分在喜马拉雅山的山前地带。平原上有榕树、菩提和棕榈。城市人口占12%。居民识字率男为53%，女为23%。85%信印度教，12%信伊斯兰教。绝大多数居民说印地语，但也有少数人说迈蒂利语、乌尔都语和孟加拉语等。耕地面积占全部土地的70%。农作物以稻为主，其他有玉米、小麦、大麦、油菜和豆类。75%的劳动力从事农业；工业落后，从事工业的劳动力不到15%。河网密布，水运畅达，铁路亦稠密，有多个枢纽站。邦内多宗教圣地，尤其是佛教圣地。印度古代名王阿育王就诞生在这个邦。拉杰吉尔附近有古代多座庙宇，帕瓦布里是耆那教始祖大雄解脱轮回的地方，格雅是印度教朝拜圣地，菩提迦耶附近有佛祖释迦牟尼得道之处。

Biha'erren

比哈尔人 Bihars 印度的民族之一。约9 500万人 (2001)。主要分布在比哈尔邦境内，孟加拉邦和北方邦亦有分布。属欧罗巴人种，混有达罗毗荼人血统。所用比哈尔语，被称为孟加拉语的姐妹语，属印欧语系印度－伊朗语族。有以梵文天城体字母为基础的文字。比哈尔人的居住地曾是佛教中心，故一度多信佛教，后佛教衰落改信印度教；12世纪末开始，部分比哈尔人皈依伊斯兰教。分婆罗门、巴明、拉吉普特、吠舍、迦耶斯特、首陀罗6个种姓，种姓制度森严。实行种姓内婚，普遍早婚。人死后行火葬。长子和幼子分别为父亲和母亲主祭。平时只穿围裤和无领单衫，特殊情况才穿长夹衣和紧腿长裤。主要从事农业

和畜牧业。农作物以水稻、豆类杂粮为主。多食大米，山区有的靠白薯、高粱或豆类度日。不少人去孟加拉、奥里萨、阿萨姆邦谋生，充当骑警、交通警、茶园工人等。另有部分比哈尔人分布在巴基斯坦、孟加拉国和尼泊尔。

Bi-He-Lu Jingji Lianmeng

比荷卢经济联盟 Benelux Economic Union; BEU 多边政府间经济集团。1944年9月5日，比利时、荷兰、卢森堡三国流亡政府在英国首都伦敦签署比荷卢关税联盟协定。1946年，三国决定将关税联盟逐步扩大成为经济联盟。1958年2月3日，在荷兰海牙正式签署《比荷卢经济联盟条约》，1960年11月1日生效，为期50年，期满后可顺延10年。总部设在比利时首都布鲁塞尔。

宗旨 通过保证成员国间人员、商品、资金和劳务的自由流通，密切成员国之间的经济联系；通过协调三国间的经济、财政和社会事务政策以实现最佳就业水平和最高生活水平；通过实行最大限度的自由贸易和奉行共同的对外贸易政策，最有利地开展同第三国的商品与劳务交流。

组织机构 ①部长委员会。最高权力机构。负责监督和保证联盟条约的实施。部长委员会主席由三国部长轮流担任，任期6个月，决议须一致通过。②经济联盟理事会。最高执行机构。由3位主席（每国1名）及各委员会主席组成。负责执行部长委员会的决定和向其提出建议，并协调联盟各委员会和专门委员会的工作。③委员会。9个，即对外关系，工业和商业，农业、食品和渔业，关税和税收，交通运输，社会事务，法律，人员流动和定居以及货币和财政委员会。④专门委员会。14个，分别为统计协调、国家预算比较、公共卫生、招标、中产阶级、管理和司法合作、人员流动、领土整治、旅游、环境、能源、建筑产品评估、边境居民管理和商议建立跨国界公园专门委员会。⑤秘书处。办理日常事务并向部长委员会提出有关实施联盟条约的建议。⑥法院。负责解释有关法律条款并提供咨询意见。由三国最高法院选出的9名法官（每国3名）组成。设检察长3名（每国1名）。⑦议会咨询委员会。由49名议员组成（比、荷各21名，卢7名）。有权向各国政府提出建议，但各项建议须经2/3多数通过。⑧经济社会顾问委员会。由各国相应的经济和社会组织指派27名代表组成，每国9名。

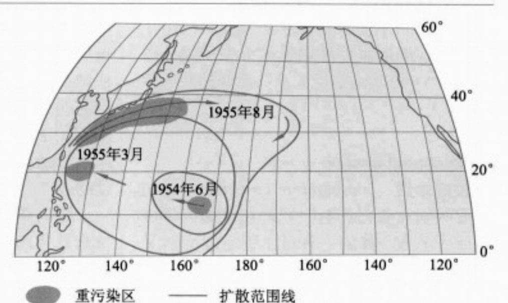
主要活动 比荷卢经济联盟在广泛范围内进行了密切合作。采取的主要措施有：①三国之间实现了商品、人员自由流通；②三国职工和商人在比、荷、卢的任何一国均享有同等权利；③三国在社会保险、公共卫生、环境、领土整治、经济、工业、能源、港务、旅游、税收、比利时法郎与荷兰盾的汇率、对第三国支付结算等方面协调政策；④三国作为一个经济实体对外签署有关签证和接受外国移民协定，并在欧洲联盟、经济合作与发展组织、世界卫生组织等国际机构中采取共同立场。

1962年3月19日签订《比荷卢经济联盟商标公约》，1966年3月7日生效。1971年1月1日，《比荷卢经济联盟统一商标法》生效。1986年9月，三国签署《比荷卢地区跨国合作公约》。1996年3月7日，三国政府首脑在海牙举行会议，就出席有关修改“马约”的欧洲联盟政府首脑会议协调立场，会后发表了《三国联合备忘录》，强调将继续推动欧洲一体化建设，扩大欧盟委员会作用，加强欧洲共同外交与安全政策和欧盟内部司法合作。1990年6月19日三国与法国和当时的联邦德国在卢森堡的申根签署了取消相互间边界检查的协议，又称《申根协议》。根据协议，五国将取消相互间的边界控制，不检查护照，五国中的任何一国没有其他四国同意不得改变签证政策。德国统一后这项协议对整个德国有效。

Bijini Fangshexing Wuran Shijian

比基尼放射性污染事件 Bikini Radioactive Contamination Event 1954年3～5月，美国在太平洋比基尼环礁进行核爆炸试验。又称“福龙丸”渔船事件。3月1日清晨，当试验的第一枚氢弹爆炸时，日本渔船“福龙丸5号”恰在试验场以东110千米水域捕鱼，大量强放射性散落物沉降至船上，渔民受到2.7～4.4戈瑞的大剂量辐射。23名船员都出现了辐射病症状，其中一名船员因肝脏严重损坏而死亡。经检查，还有300多艘在该海域作业的日本渔船，也受到放射性严重污染，所捕的几十万斤金枪鱼只好进行焚烧或深埋处理。

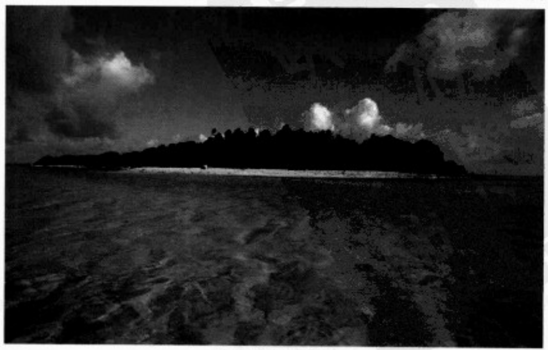
为查明放射性污染状况，日本派出“俊鹘丸”渔船于同年5月中旬到7月在试验场附近海域进行调查。这是世界上首次对海洋人工放射性污染进行的综合调查。1955年，美国、日本和加拿大的调查表明，北太平洋西部已受到了严重的放射性污染。如1954年6月，在比基尼以西450千米的每千克海水和浮游生物（湿重）中总β放射性强度分别高达9.1×10^4dpm和8×10^8dpm（每分钟的放射性衰变数）。一年后，由于北赤道海流的向西转运，放射性物质遍及黑潮流域（见图）。从此，海洋的放射性污染问题引起了全世界的关注，许多沿海国家成立了专门机构调查和监测海洋放射性污染。



比基尼核试验区的放射性污染调查结果

Bijini Huanjiao

比基尼环礁 Bikini Atoll 太平洋中部岛国马绍尔群岛西北部珊瑚环礁。位于北纬11° 35′、东经165° 25′，地处拉利克群岛的西北端。由36个礁岛组成，中间为潟湖。东西长35千米，南北宽17千米。陆地面积约5平方千米。平均海拔仅为2.1米。第二次世界大战以前曾称埃奇肖尔茨环礁。1944年美军从日军手中夺得。1946年，美国决定将比基尼环礁作为核试验基地，环礁上的167位居民被迁移到东面约200千米处的朗格里克环礁。后因朗格里克环礁食品和淡水供应不充足，又搬迁到东南面约900千米处的基利岛。到1958年止，美国共在环礁上进行了23次核试验。1954年试爆的第一颗氢弹达到了1 500万吨TNT当量，使比基尼环礁的三个礁岛永久地消失，并对环礁周围地区造成了严重的放射性污染。由于基利岛面积很小，没有潟湖，居


比基尼环礁远眺

民生活十分不便，要求返回家园。但由于比基尼环礁的放射性辐射至今未能完全清除，约3 000名比基尼人及其后裔还在继续等待。

bijiao chengbenshuo

比较成本说 comparative cost, doctrine of 依照两国在各自拥有比较利益优势的领域进行分工和交换的一种自由贸易理论。又称比较优势论、比较利益论。

bijiaofaxue

比较法学 comparative jurisprudence 对不同国家（或特定地区）的法律进行比较研究，包括本国法与外国法之间或不同外国法之间的比较研究。法学的一门分支学科。在有些法学著作中，将联邦国家中联邦法与联邦组成部分的法律以及这些组成部分法律之间的比较研究，也列入比较法学的范围。因此，比较法并不是指任何一个国家的部门法，而是指有关法律比较的知识。“比较法”、“比较法学”和“比较法研究”等词，实际上是同义语。但对大多数法学家来说，“比较法”这一名称是约定俗成的。

比较法研究的历史发展 对不同国家的法律进行比较研究已有悠久的历史。公元前4世纪亚里士多德曾对158个城邦政制（宪法）进行了比较研究。18世纪法国启蒙思想家C.-L.de S.孟德斯鸠在其《论法的精神》中，曾对东西方各国很多法律制度进行了比较研究，因而被称为比较法学的奠基人。19世纪中叶以前，比较法学还没有重大发展。19世纪中叶以后，随着资本主义制度的确立、国际交往的增加以及近代资本主义国内立法的大量制定，对法律的比较研究才开始广泛开展，比较法的名称终于被确定，比较法学被认为是法学中一门独立的分支学科。法英两国于1869、1895年先后成立比较立法学会。1900年在巴黎召开第一次国际比较法大会，讨论了比较法的性质、目的和作用等问题。1924年国际比较法科学院在海牙成立。另一个主要的国际比较法学组织是出版《国际比较法百科全书》的国际法律科学学会，它的原名是“国际比较法委员会”，自1995年2月改用现名。

比较法学的作用 比较法学的作用或任务可概括为以下4个方面：

立法中的作用 每个国家在立法工作中都会借鉴或移植其他国家或地区的法律。中国的立法主要根据本国国情，总结本国经验，但也借鉴了外国立法中对中国有用的经验，不仅在起草涉外法律方面，而且在起草非涉外法律方面，都有所借鉴。

执法、司法和律师业务中的作用 行政、司法机关都要对法律进行解释。例如中国《合同法》规定，“涉外合同的当事人可以选择处理合同争议所适用的法律，但法律另有规定的除外。涉外合同的当事人没有选择的，适用与合同有最密切联系的国家的法律”（第126条）。在这种情况下，应比较研究某些典型的有关法律，进行合理的选择。

协调各国法律的作用 面对经济、科技全球化趋势，人们比以往更注意协调各国的法律，在维护各国主权基础上制定在特定范围的涉外立法，特别在国际经济法、民商法等领域。为了起草这方面的立法，必须对各国法律进行比较研究。

法律教育和法学研究中的作用 比较法学有助于本国法律教育和法学研究的发展，它引导学习和研究法律的人进入一个新的、本国法以外的广阔领域，即比较法的丰富知识，这也促进他们加深对本国法的了解。

比较法学的方法 大体上有以下几种：①宏观比较与微观比较，一般认为前者指对不同法系与不同社会制度法律之间的比较；后者指对具体法律规则或制度之间的比较。②功能比较与概念比较。③文化比较。④动态比较与静态比较。

法系的概念及其分类 法系是西方法学家首先使用的一个概念，它对比较法学极为重要，但其含义却不很确定。一般地说，它可以理解为由若干国家（或特定地区）的、具有某种共性或共同传统的法律的总称。一定法系不同于一定社会制度的法律。依社会制度不同而将当代世界上的法律划分为资本主义法律与社会主义法律，对马克思主义法学来说，是一种基本的划分，但仅有这种划分，对比较法学显然是不够的，因而法系的划分十分必要。西方国家法律按其传统不同，分为大陆法系（即民法法系）和英美法系（即普通法法系）。它们都是资本主义法律，有很多共同点，但在法律形式，即法律渊源、分类、适用法律的技术、诉讼制度、法律术语等方面，有很多差别。

自20世纪70年代以来，特别是90年代初以来，世界上法律领域中发生了涉及法系划分的巨大变化。除西方两大法系的变化外，主要是以苏联法律为代表的“社会主义法系”的消失。在苏联绝大部分地区，俄罗斯联邦法律制度正在缓慢形成。自1979年以来，当代中国社会主义法律已取得了巨大进展。在这种情况下，对世界上法系或不同社会制度的法律如何进一步分类，还有待研究。

中国的比较法学 在中国历史上，也具有比较法研究的传统。从战国的李悝到清末的沈家本，在编定法律时都曾进行了比较法研究。就比较法著作而论，清代薛允升编《唐明律合编》、近人程树德著《九朝律考》等书，都是对历史上不同朝代的法律进行比较研究。1949年中华人民共和国建立后，特别是1978年实行改革开放以来，比较法学有了明显的进展，主要体现在以下方面：①在立法工作中，注意借鉴和吸收外国法律对中国有用的经验。②出版了较多比较法和外国法专著、译著和论文。③出版了少数直接有关比较法与外国法的刊物。④少数高等院校设立了比较法与外国法小型研究单位。⑤中国法学家与外国比较法研究单位或比较法学家经常进行交往，中国邀请许多外国法学家来讲授比较法和外国法，接受外国学生或教师来中国学习和进修，中国也有不少学生和中青年教师去外国学习、进修、讲学和访问。

推荐书目

朱景文.比较法导论.北京：中国检察出版社，1992.

茨威格特，克茨.比较法总论.潘汉典，译.贵阳：贵州人民出版社，1992.

沈宗灵.比较法研究.北京：北京大学出版社，1998.

DAVID R, BRIERLEY J E C. Major Legal Systems in the World Today:An Introduction to the Comparative Study of law. 3rd ed.London: Stevens, 1985.

bijiao jiaoyu

比较教育 comparative education 教育学科体系中影响较大的分支学科。又称比较教育学。

定义 对这一学科的定义，目前尚无统一的认识。日本的小林哲就提出：“以世界各国、各民族的教育为研究对象的比较教育学是一门以某种国际社会的存在为前提的学问。”同时他认为由于比较教育学有各种各样的流派，因此要下一个准确定义是比较困难的。法国的黎成魁认为：“比较教育是一门旨在探索分析和解释因政治、经济、社会和文化背景而产生的教育事实之间的相似性与相异性的科学。”中国大多数比较教育学者认为，比较教育是用比较分析的方法，研究当代世界不同国家或地区教育的理论和实践，找出教育发展的共同规律和趋势，以作为改革本国教育的借鉴。

基本特征 比较教育具有以下基本特征：①将比较法作为最重要的研究方法。②跨文化性。比较教育总是在跨文化的情境中开展比较。跨文化可以是跨国家、跨地区，也可以是在同一地区进行历时性的比较。③综合性（跨学科性）。比较教育集中运用多门社会科学研究的成果，跨越了几门学科的范围。因此，需要有哲学、历史、政治经济学与社会学等几方面的知识，

并熟悉这些学科的研究方法，才能对各国教育进行历史的、社会的具体分析和综合比较。

历史发展　在不同国家的人们由于旅行、贸易、战争等活动而开始接触的时候，比较教育就产生了。然而，比较教育学科的诞生和发展却是19世纪以后的事情。其发展大致经历了3个阶段。

第一阶段（1817年至19世纪初），以借鉴别国经验为主要特征。1817年，法国的M.-A.朱利安发表了《比较教育的研究计划和初步意见》。在这部未完成的著作中，朱利安创造性地提出4条建议：①组织一个国际教育协会，聘请常任公务人员，承担比较教育资料的搜集工作。②采用问卷的方式向各国收集资料，以便国际教育委员会提出适当的教育改革建议。③建立师范学校网，用最新的方法培训师资。④发行各种语言的教育定期刊物，传播教育改革的经验。这些建议对比较教育的发展具有一定的理论意义和历史意义，奠定了比较教育学科的基础。朱利安本人由此被称作“比较教育之父”。各国的政府官员、专家为了建立本国的教育制度，对感兴趣的外国教育进行考察、访问，是这一时期比较教育研究的主要特征。这一时期的主要代表人物还有法国的维克多·库森和美国的霍瑞斯·曼和亨利·巴纳德等。

第二阶段（19世纪初至1945年），主要对世界各国教育制度的发展进行国际性的对比研究，探索支配各国教育制度的基本因素。英国教育家迈克尔·萨德勒爵士在《我们从别国教育制度中究竟能学到什么有实际价值的东西?》这篇著名文章中，反对孤立地研究教育和直接从别国借鉴、引进教育制度，提出一个社会之中的学校必须放在那个特定的社会背景中进行研究，从而开创了比较教育学科的因素分析时代，标志着比较教育学科进入了一个新的阶段。萨德勒的学生、美国教育家艾萨克·坎德尔、英国比较教育家尼古拉斯·汉斯也是这一阶段的主要代表人物。坎德尔在比较教育学史上第一次系统地阐述了这一学科的理论和方法，其著作《比较教育》、《教育的新时代：比较研究》等为比较教育学科体系的形成作出了非凡的贡献。汉斯的《比较教育：教育的因素和传统研究》则是运用比较历史法进行因素分析研究的一部力作。

第三阶段（1945年至今），主要特点是以国际教育经验为基础，加深和扩大研究成果。表现在：①扩大和新建研究机构。1951年联合国教科文组织成立了汉堡教育研究所。1956年成立了国际教育成就评价协会。1970年成立了世界比较教育学会理事会。这些国际机构和组织对比较教育的发展发挥着很大的推动作用。②比较教育研究方法多样化。除因素分析法外，许多比较教育学者把社会科学的概念和方法引入比较教育研究，出现了一些新的比较教育理论和方法。20世纪70年代以来，随着经济全球化和国际电子通信网络的迅速发展和普及，比较教育的发展也呈现出一些新的特点。一个重要的现象就是，许多其他教育分支学科领域的学者也在进行比较教育研究。正如霍姆斯所说：“许多教育社会学家、教育心理学家和行政人员在他们的工作中引入了比较成分，在他们各自领域进行研究工作，他们并不认为自己是比较教育学者。”

目的和价值　通过移植和借鉴，对本国或本地区的教育发展与改革提供有价值的决策参考，是比较教育学科建立初期最主要的目的和价值，也始终是各个国家和地区的政府支持比较教育研究的重要原因。比较教育研究还是教育理论发展的一个重要源泉。此外，比较教育研究还可以促进不同国家和地区人们的相互了解，促进世界和平。

理论体系　一门学科的发展离不开理论的探讨。比较教育学科要巩固自身的学科地位，理论研究应该受到应有的重视。在近200年的发展历程中，一些敏锐的比较教育学者经过深入研究，相继提出了一些比较有影响的理论，如因素分析理论、世界体系理论和依附论等，为比较教育学科的形成和发展作出了不可磨灭的贡献。

研究领域　比较教育和教育学科的其他分支学科如教育哲学、教育心理学等不同，它的研究领域十分宽泛。可以说，凡是教育学科的研究领域，都可以作为比较教育的研究领域。当前，比较教育研究已经在许多领域展开，并且正在分化为3个部分：比较教育、国际教育和发展教育。其中国际教育是用全球的视角，对国际共同关心的问题如环境教育、教育民主化等进行讨论和研究，达到国际交流和了解；发展教育则主要研究教育在发展中国家的国家和社会发展中所起的作用，讨论和研究教育与国家发展的关系。研究领域的拓展使比较教育跳出了对外国教育制度进行简单介绍以及静态地比较各国教育的局限。另外，现在除了对各国教育制度和改革进行比较宏观的比较外，对教育学的理论和实践，如课程、教学等的比较也越来越引起研究者的重视。

研究方法　方法论在比较教育中具有十分重要的地位。习惯上人们总是以方法论来划分比较教育的发展阶段，如描述性分析为主的阶段、因素分析阶段、社会科学研究方法占主导地位的阶段等。从研究单元的性质，可分为两大类研究方法：①以国家或区域为单位进行比较。近年来的国际趋势之一，是在继续重视国家或区域之间的比较的同时，开展世界体系或一国之内不同地区的比较研究。②以问题研究为主进行比较。在具体分析过程中，根据研究者的立场，以及研究对象和任务，比较教育研究可以选择多样化的研究方法，例如历史法、统计法、社会学分析方法、经济学分析方法、人类学分析方法等。当前，在全球化趋势不断加强，本土化呼声不断高涨的社会大背景下，以后殖民主义为理论框架的文化学分析方法成为比较教育理论和实践研究的一个新的生长点。

研究机构　国际组织如联合国教科文组织、经济合作和发展组织等是当今世界重要的比较教育研究机构。它们联合各国比较教育专家，通过组织国际会议、出版报告和刊物，影响着世界各国的教育政策制定过程和比较教育研究。它们出版的著作和刊物被广泛引用。这方面最突出的例子要数联合国教科文组织出版的《**学会生存——教育世界的今天和明天**》和《**学习——蕴含着财富**》两本书。大学的比较教育研究中心也是重要的比较教育研究机构。国际上最有影响的比较教育学科学术刊物之一的《比较教育》就是由英国伦敦大学比较教育研究中心出版的。国内主要的比较教育研究机构和出版物有北京师范大学国际与比较教育研究所，办有《比较教育研究》（原《外国教育动态》）杂志，华东师范大学国际与比较教育研究所，出版《全球教育展望》（原《外国教育资料》），东北师范大学国际与比较教育研究所，出版《外国教育研究》等。

bijiao liyilun

比较利益论　comparative advantage, theory of　依照两国在各自拥有比较利益优势的领域进行分工和交换的一种自由贸易理论。又称**比较优势论**、比较成本学说。

bijiao meishu

比较美术　comparative arts　美术研究中广泛应用的一种方法。它通过对不同民族间美术的比较、美术与其他艺术形式与学科的比较，研究各民族美术间的相互影响、美术与人类活动的其他领域的关系、各民族美术的特性和美术的普遍规律。

作为一种研究方法，比较美术有着悠久的历史。古代思想家与批评家经常把美术与其他艺术加以比较，其中以美术与诗歌的比较最为引人注目。希腊的**亚里士多德**、罗马的贺拉斯分别在《诗学》与《诗艺》中涉及这种比较。文艺复兴时代的意大利画家**达·芬奇**也曾较详尽地比较过绘画与诗歌、音乐以及自然科学。16～18世纪，美术（主要是绘画）与文学的比较在欧洲成为

批评的时尚。如18世纪德国思想家G.E.莱辛在《拉奥孔》一书中从艺术媒介的差异与人们感受方式不同两方面入手，系统比较了造型艺术与诗歌，阐述了两者的差别。

在中国批评史上，比较美术的方法也常为人们运用。孔子在《论语》里曾涉及工艺美术（“绘事”）与伦理观念的比较，《淮南子》一书曾提及绘画与认识事物的方法的比较。王充、陆机、欧阳修、邵雍等人都在著述中论及文学与绘画的关系；张彦远、苏轼、黄庭坚、董其昌等人更论及绘画与书法之间的关系。随着文人画的兴起，宋代画家以及后世批评家、艺术家如王若虚、王世贞、李贽、张岱、钱钟书等人反复以诗画进行比较，其中以苏轼的“诗中有画”、“画中有诗”的观点最有影响。

由于地理、历史和文化背景方面的联系，欧洲美术研究者较早地进行了欧洲各民族间美术的比较研究。中国有关不同文化背景下的美术讨论可以追溯至明代。近代中国历史上，邹一桂、刘师培、康有为、梁启超、蔡元培、李大钊、鲁迅等人也曾涉及这一问题，其中以鲁迅对中国美术与西方美术的比较最有影响。它直接影响了中国近代美术运动的发展。徐悲鸿、刘海粟、林风眠等艺术家也曾对上述比较发表过见解，并通过其艺术实践将他们的观点作用于中国美术。与此同时，也有一些学者着重讨论了中国美术与西方美术和东方其他民族美术间的联系，如向达、常任侠等。20世纪80年代以来，中国批评家日渐广泛地注重民族美术间的比较研究，使比较美术方法空前引人注目。

比较美术方法通常在两个领域中运用：①各门学科之间；②不同民族的美术之间。在这两个领域中，有的研究者注重各民族美术间和美术与其他学科之间相互影响的具体事实，有的研究者则注重不同民族美术的性质，美术与人类其他活动的性质的平行比较。依据研究对象的性质和研究者的主观目的，上述比较可以是着眼于艺术形式的，也可以是着眼于美学意义以及历史内容的；可以是强调各民族美术、美术与其他文化现象的共同之处的，也可以是着眼于它们之间的差别的。

比较美术根植于它古老的传统，在现代得益于比较文学、比较史学等学科的发展。随着各民族美术交流的日益加强以及各个学科间彼此渗透的趋向，它将会为更多的批评家采用。

bijiao shixue

比较史学 comparative history 历史学分支学科之一。在历史认识过程中，历史学家对发生在不同时空、不同国家或民族复杂的社会历史现象进行比较研究。通过分析异同以及产生异同的原因揭示历史矛盾运动中的本质内容。比较史学最早可追溯到19世纪中叶，第二次世界大战后，特别是20世纪60年代以后，得到迅速发展。历史比较方法，在中外史学研究实践中早已有之。例如，在《春秋》、《战国策》和《史记》等典籍中，古代希腊《希腊波斯战争史》、《伯罗奔尼撒战争史》等著作中，都可以见到历史比较方法的运用。19世纪中叶，马克思主义经典作家在创立历史唯物主义理论，揭示人类历史发展的客观规律时，曾经广泛地使用了历史比较方法。法国著名历史学家M.布洛克被认为是“比较史学之父”。1928年，他在《论欧洲社会的历史比较》论文中，系统地探讨了比较史学的理论和方法，强调“比较就是在一个或数个不同的社会环境中选择两种或数种一眼就能看出它们之间的某些类似之处的现象，然后描绘出这些现象发展的曲线，揭示它们的相似点和不同点，并在可能的范围内对这些相似点和不同点做出解释”。这篇论文被认为是比较史学的奠基性著作，在国际史学界引起强烈的反响。比较史学对两个或两个以上的历史认识客体进行比较，可在更开阔历史视野下不断深化历史认识，有助于对复杂的社会历史现象进行宏观研究。比较史学还有助于提高历史认识的理论水平，因为“比较”的结果不是研究的结束，而是新的研究开始。在新的研究阶段对比较的结果进行分析和诠释时，只能通过理论思维和理论概述完成。第二次世界大战后，比较史学得到迅速发展，在荷兰海牙成立了“社会和历史比较研究协会”，出版会刊《社会和历史比较研究》，后转移到剑桥大学和芝加哥大学编辑出版。60年代以来，比较史学在美国、英国、苏联和中国、日本等国取得了不同程度的成就。在理论研究方面，苏联马尔卡梁的《历史比较研究的基本原理》、美国R.格鲁的《比较历史研究概论》(1986)等专著为比较史学理论与方法的完善，进行了积极的努力。在研究实践方面，奴隶制问题、殖民地问题、宗教问题、国际关系问题以及文化、教育、法律和革命运动等的研究，也都应用比较研究的方法进行，从理论与实践相结合上，进一步推动了比较史学的发展。英国历史学家A.J.汤因比的12卷巨著《历史研究》(1934～1961)，被认为是比较史学的世界名著。在布莱克教授的领导下，美国普林斯顿大学国际研究中心的“比较现代化”研究近年也取得了较大的进展。

bijiao wenxue

比较文学 comparative literature 兴起于19世纪初的文学研究的一个分支学科。它研究一个民族的文学对其他民族的文学产生的影响，以及别的民族的文学对本民族文学的影响；对比地研究无直接联系的两种或两种以上民族文学在主题、题材、文体、风格、发展趋势等方面的异同，研究文学与别的艺术形式如绘画、音乐，以及与文化、哲学和科学的相互关系。

研究内容　①影响研究。关于不同民族的作家及其作品之间的相互关系的研究。它既从“发送者”的角度探索一位作家或一种文学对其他民族文学所产生的影响，也从“接受者”的角度研究一位作家或一种文学所吸纳和改造的外来因素。影响研究包括“渊源学”和“媒介学”。前者在各方面相互影响中研究文学发展的渊源流变，后者研究各民族文学产生影响的途径和手段，如翻译、改编等。影响研究帮助人们了解一种文学如何经过创造性的吸收过程成为另一种文学的组成部分，有助于指导日益发展的文化交流。②平行研究。关于并无直接关系的不同民族文学在题材、主题、文体类别、人物形象、风格特点等方面实际存在的相同和差异的研究。包括“题材史”、“主题学”、“类型学”、“比较批评”（或称“比较诗学”）等内容。“题材史”研究同一题材在不同民族文学中的不同形态及其发展历史，如人类起源这一题材在各民族的神话和民间传说中的不同表现和发展。“主题学”研究同一主题思想如“爱情与义务的冲突”、“人生短暂与自然永恒的矛盾”等在不同民族文学中的表现。“类型学”对比研究各民族文学中同一类型的作家和作品、人物形象和故事情节的异同。“形态学”研究同一文体在不同民族文学中的不同发展过程。“比较批评”或“比较诗学”研究不同民族文学的不同批评概念和批评原则及其发展史，以及各民族诗歌创作的共性和特色。平行研究帮助人们以更广阔的视野来总结文学的普遍规律，以概括更丰富的文学现象，同时也帮助人们在更广泛的背景上深刻认识自己民族文学的独创特点。

学派　在比较文学的发展史上，形成了几个重要的学派。它们的观点各有其强烈的倾向性。法国学派的历史最久，影响也最大，20世纪50年代以前在比较文学界一直占主导地位。这一学派认为“比较文学就是国际文学关系史”，主张摆脱“比较”一词的美学含义而只取其“科学含义”，以“精细而准确的考证”来发掘“国际性的精神联系”，以及各国作家作品间的“事实联系”。代表人物有P.van第根、伽列、基亚等。美国学派形成虽较晚，但在方法论上贡献颇大。它提出“艺术作品绝不仅是来源和影响的总和”，“文艺作品本身应是研究的中心”，“比较文学应当重新汇入当代

文学研究和文艺批评的洪流”；而且，“文学应当与人类知识和活动的其他领域联系起来”，因为它们之间的比较能够“揭示文学固有的和潜在的特征”。代表人物有R.韦勒克、雷马克、列文等。苏联的比较文学研究也开始较早，40年代虽一度中断，但60年代再次兴起。他们既反对法国学派的“西欧中心论”倾向，又拒绝美国学派强调作品本身的主张，而认为比较文学应“揭示每一个民族文化中的普遍性和特殊性的统一”，探寻民族文化在不同社会条件下发展的规律性。代表人物有V.M.日尔蒙斯基、M.N.阿列克谢耶夫等。

中国的比较文学研究始于19世纪末。20世纪30～40年代曾出现繁荣景象，鲁迅、吴宓、陈寅恪、朱光潜、钱钟书等是这方面的著名学者。80年代后，中国的比较文学研究取得了长足发展，不但成立了中国比较文学学会，而且涌现了一大批从事比较文学研究的专家。

比较文学是一个跨学科的研究领域，需要广阔的视野和广博的知识。60年代以后，随着人文社会科学各学科的相互交叉、融合的趋势日益明显，比较文学也呈现出向“比较文化研究”发展的倾向。

bijiao xinlixue

比较心理学 comparative psychology 系统地研究动物行为和能力的心理学分支。又称动物心理学。主要目的是探究不同进化阶梯上动物的行为，并通过对这些行为的分析比较，更好地了解人类本身及其在自然界的地位。

比较心理学的具体研究内容主要有：①对动物的行为进行描述、分类和分析，并详细比较不同种动物的行为的生物学特征，确定和阐明它们之间的关系。就行为描述而言，有的心理学家研究许多种动物所表现出的同一类行为模式；有的心理学家则试图描述少数几种动物的所有行为。这两种途径是互为补充的。②阐明行为在种内和种间的根源并追踪其发展。行为在种内的发展是指行为的个体发生和发展，以及个体经验对行为发展的影响；行为在种间的发展是指行为的系统发展，也就是行为从一个发展水平到另一个发展水平的演化。围绕这两个主要研究内容，比较心理学的研究课题一般涉及4个方面：行为的起源和发展，遗传和环境因素如何影响有机体的行为；行为的机制，即行为与神经系统、内分泌系统等有关生理系统活动的相互作用和关系，其中内分泌与行为的研究是热点的课题；行为的功能，功能研究探索的是动物行为和心理特点及对其适应环境，以及对生存和延续种族的作用，比如动物的进食行为是提供个体生长所需要的营养；行为演化，必须从比较性的分析开始研究。许多种动物在漫长的历史中已经灭绝，而它们的行为无法形成化石，因此人们只能研究现存的生物，通过对分类上处于不同水平的各种动物及其历史关系进行研究，提出关于一种行为模式演化历史的合理假说。但需要注意的是，各种动物在各自的生存环境中发展出了一些特殊的行为或能力，不考虑这一问题，只作绝对的比较很难得到正确结论。比较心理学受习性学、认知神经科学等学科影响，将野外研究和实验室研究结合起来，不但关注动物在自然环境中的适应行为，还对动物的意识与语言产生了兴趣。

bijiao xingxingxue

比较行星学 comparative planetology 以地球为基础，对比研究各行星的物质组成、表面特征、物理场、内部构造和演化历史的学科。

1959年，G.伽莫夫首次应用比较行星学这个术语。随着行星际探测技术的发展和探测范围的扩大，以及天文学、地球科学和空间科学的相互渗透，比较行星学获得了迅速的发展。特别是20世纪最后二十多年，通过对地球、陨石、大气外层空间观测和对月球地质、构造、磁场、月球样品的分析，以及“水手”号、“金星”号、“火星”号、“海盗”号、“旅行者”号、“火星探路者”号等行星际探测器获得的大量科学资料，奠定了比较行星学的基础。

比较行星学已经取得的主要成果有以下几方面。

行星化学组成及内部构造　通过行星密度、地震波速及其传播特征、太阳系的元素丰度与太阳系的化学演化理论，估算了行星体的组成和内部构造。类地行星的密度近似地随与太阳距离增大而下降，这说明行星中的铁/硅酸盐比值随与太阳距离的增大而减小。按计算的密度，类地行星可分为月球－火星型（密度3～4克/厘米^3）与水星－金星－地球型（密度5～5.5克/厘米^3）两类。类木行星密度反映在行星的（铁+硅酸盐）/（气体+冰）比值上。由木星至天王星，密度随与太阳距离增大而增大，这说明行星中的气体量随与太阳距离的增大而减少。

所有的类地行星和月球均是分异的天体，都由壳、幔和核3个层圈组成（见表）。但壳、幔和核的厚度不同，行星核的相对大小一般随与太阳距离的增加而减小。

木星可能由液态氢、液态氦的外层及硅酸盐、铁的核构成。外层厚约55 000千米，内核半径为15 000千米。土星的组成和内部构造与木星类似。天王星、海王星可能主要由氢、氦和氨组成，内部构造可分为3层，中心是硅酸盐组成的核，中间层为水、甲烷和氨组成的冰，外层是分子氢。

行星大气　行星的大气特征与行星的质量、大小及与太阳的距离密切相关。

①类地行星大气。地球和金星的质量大，气体难以逃逸，有一个由行星内部释出气体组成的浓密而复杂的大气层。火星由于质量较小，表面温度较低，因此大气密度较小，但成分和金星相似，是以二氧化碳为主的复杂混合物。早期地球大气主要成分估计也是二氧化碳，只是由于后来地球水圈和生物圈的发育，碳酸盐的沉积和植物光合作用的结果，才形成今天的低二氧化碳的大气。水星和月球由于质量小，气体易于逃逸。类地行星距离太阳近，早期太阳风的驱赶作用强烈，行星形成时表面所捕获的太阳星云气体已被驱赶殆尽，现今的大气是行星内部物质通过熔融、去气过程和被行星捕获保留下来的次生气体。金星、地球、火星的$^{13}C/^{12}C$、$^{18}O/^{16}O$的比值相一致，$^{36}Ar/^{38}Ar$比值大致为5。

②类木行星大气。以木星、土星为代表。它们的质量大，距太阳远，温度低，太阳风的驱赶作用较弱。行星大气主要为星体形成时捕获的星云气体。木星大气含氢约89%，氦约11%，水、氨和甲烷等气体均为微量成分。土星、天王星的大气组成与木星相似，但由于温度更低，不少NH_3结晶而脱离气态，大气中甲烷含量较高。

行星磁场　由残留铁磁和行星内部电

类地行星的内部构造模型

构造／行星	壳		幔		核		幔－核边界状态	
	厚度(km)	组成	厚度(km)	组成	半径(km)	组成	温度(K)	压力(GPa)
水星	500	硅酸盐	200	硅酸盐固体	约1 700	熔融Fe–Ni	1 400～2 000	10
金星	100	硅酸盐＋碳酸盐	上幔800 下幔2 200	硅酸盐	约3 000	熔融Fe–Ni 少量Fe、K与Si	4 000	140
地球	5～65	铝硅酸盐	上幔约1 000 下幔1 900	铁镁硅酸盐	外核 3 471 内核1 400	熔融Fe–Ni 少量Si	4 000	140
火星	200	硅酸盐	1 200	硅酸盐	约1 900	可能为Fe–FeS，少量K	1 000～1 500	25～30

流产生的电磁场组成的磁场是行星的最基本特性之一。地球的磁场为偶极场，场强30 000～70 000纳特，赤道磁场平均值30 800纳特，偶极子与行星自转轴间的夹角为11.5°。未发现月球的全球性磁场，月壳局部的剩磁强度约为6～300纳特。水星磁场强度约为350～700纳特。金星有一个微弱的磁场，磁矩约为地球的0.000 05。火星呈现出奇特的多极子磁场，强度约为60纳特。木星表面的磁场强度北半极为1.4×10^6纳特，南半极为1.1×10^6纳特，磁场大致为偶极磁场，但比地球更不规则。土星的磁矩介于木星与地球之间，比地球大550倍，约为木星的1/35。

太阳、水星、地球、木星和土星的磁矩随角动量增加而增大，但金星、火星和月球的磁矩其角动量相比十分小。这表明除了角动量外，还存在其他对行星磁矩起重要作用的因素。流行的行星磁场成因学说是“发电机假说”。但也有人认为行星的磁场是行星壳的剩磁，而不是活动的“内部发电机磁场”，行星壳剩磁可能是原始的内场或外场产生的。实际上，行星磁场可能由内部电流产生的电磁和行星早期历史残留的铁磁两部分组成，但二者的比例随行星而异。

行星表面特征 行星表面特征反映行星的内部与外部成因的地质活动，以及行星的地质演化历史。按地形特征，类地行星（包括月球和木卫一）的主要地质活动可分为两组：内力作用过程（火山和构造作用）与外力作用过程（大气、水的侵蚀及星子或陨石的撞击成坑作用）。

撞击坑是行星表面的共同特征，其大小从微米级的微陨石坑（宇宙尘撞击所致），至直径2 000千米以上的盆地（由大星子撞击产物）。环形撞击坑是无大气的较小行星（如月球与水星）最显著的表面特征。火星的撞击坑特征也比较突出。地球上已证认出上百个撞击坑，其中大部分位于古老的前寒武纪地盾区。地球上撞击坑稀少是由于后来强烈的地质作用改造的结果。一般的情况是，行星体越小，表面区高密坑的比例越大。

火山活动是类地行星的主要地质过程，其重要表现是玄武岩浆喷出并广泛覆盖类地行星的表面。月海玄武岩覆盖约17%的月面。广阔的水星平原是玄武岩平原。火星表面有广阔的安山岩和玄武岩平原和巨大的火山遗迹。地球上广泛分布的火山与海底扩张-俯冲带相联系，大洋玄武岩覆盖60%的地表。

类地行星有各不相同的构造特征。月球有一个北东—南西向的网格状构造体系，可能代表古月壳中的早期构造应力分布。水星上有许多舌状悬崖，一般认为是由水星铁核收缩而成。火星的主要构造特征是大裂谷和与塔西斯高原相连接的地堑。地球的构造特征则与海底扩张和板块构造活动密切相关。特别应该指出的是，地球是目前所知所有行星中唯一具有板块运动的天体。

类地行星的表面高度显示双峰分布特征，这种分布与两半球的撞击坑高地和火山平原的比例相关。月球高地平均比月海表面约高1千米。火星南半球的环形坑高地比北半球平原高1～2千米。地球的大陆比洋底高4～5千米。一般情况是低高度表面区（火山平原）占行星表面积的百分数及低地与高地的高度差，随行星增大而增大。

除金星外，地球是唯一具有浓密大气、水圈和生物圈的类地行星，地表受到流水、冰川、波浪、风和生物的改造。火星表面经受风积作用和永久冻土活动的改造，并留下大量流水侵蚀作用的证据。水星和月球无大气和水圈作用的表面特征。

行星地质演化 星云说一致认为，行星是在太阳星云盘内形成的。行星的演化和现今的特征主要受行星的质量、组成及其与太阳的距离所制约。一般认为，类地行星具有共同的演化途径。按P.D.洛曼的意见，类地行星的演化可分为5个阶段：约47亿年前的行星形成和核的分离阶段；数亿年后形成初始行星壳及随后的高密度星子轰击阶段；有广泛的玄武岩浆喷出的第二次分异阶段；连续的构造活动阶段；约25亿年前，地球开始进入板块构造运动和物质再分异阶段。

行星的演化与其热历史密切相关。行星热历史主要研究行星内部热能的现状、演化历史及其起源等问题。行星的分异、火山活动、构造运动和岩浆活动是热历史的反映。行星热历史是太阳星云聚集时的重力能、早期太阳产生的能量、潮汐作用产生的能量、星子（或陨石）撞击行星表面产生的能量，以及不同半衰期放射性核素衰变的能量等多种来源的能量储聚与释放的综合平衡的反映。

行星的质量是制约行星演化阶段和行星热历史的主要因素。类地行星按质量可分为大（金星、地球）、中（火星）、小（水星、月球）3类。它们的演化特征如下：

质量小的类地行星形成后急剧加热，发生熔融和分异成壳、幔与核，但内部物质分异不充分。由于行星体积小，热量散失快，固化快，去气过程产生的气体不被行星捕获，因此不能形成大气层。在经历了约30亿年前广泛的玄武岩喷发阶段之后，便转向地质上的宁静期，没有行星演化后期的构造岩浆活动。这类行星的演化程度低，表面能较好保持古老的火山地形与星子撞击形成的盆地和环形坑。

质量大的类地行星形成后也急剧加热，发生熔融和分异，产生壳、幔和核，内部物质分异程度高。由于行星质量大，内部的热量积累多而失散慢，至今仍保持明显的构造岩浆活动。这类天体的演化程度高，经历的演化阶段长，如地球进入到了板块构造活动阶段。行星内部物质去气过程产生的气体被行星捕获，形成浓密的大气层。地球由于与太阳的距离适宜，形成了水圈、生物圈和富氧的大气。各种内、外营力改造了地形，保留的古老地形少，岩石圈厚度薄，核心较大，大部分的表面被年轻的岩石所覆盖，如地球的3/4表面积被5亿年或更年轻的岩石所覆盖。

火星介于上述两者之间，具有过渡型的特征。早期急剧加热熔融，分异形成壳、幔和核，内部物质的分异程度高于水星，低于地球。热量的积累和失散以及演化程度也介于水星和地球之间，火星形成后的20亿年中构造岩浆活动最为激烈。由于不断的构造、岩浆活动和火山喷发，逐渐形成各种火山地形、断岩和峡谷。火星现今没有明显的构造岩浆活动和火山喷发，接近于地质上的宁静期。内部物质去气过程产生的气体仅被部分捕获，构成稀薄的大气层。火星表面有明显的风蚀和堆积作用，地形受到一定程度的改造，古老地形和环形坑保存得比地球好。

bijiao yinyuexue

比较音乐学 comparative musicology 研究有关异国间文化音乐的学科（C.**萨克斯**语）。所探讨的是非欧洲民族一切文化等级的音乐表现。一般认为，比较音乐学是**民族音乐学**的前身。

bijiao youshilun

比较优势论 comparative advantage theory 依照两国在各自拥有比较利益优势的领域进行分工和交换的一种自由贸易理论。又称比较利益论或者比较成本学说。类似的说法最早出现于1701年的《关于东印度贸易的意见》的佚名著作中。之后英国古典政治经济学家**大卫·李嘉图**在《政治经济学及赋税原理》(1817) 一书中对其基本内容作了系统论述，由此与**亚当·斯密**的绝对优势论共同成为古典国际贸易理论的经典。

比较优势理论认为，即使两国生产力水平不相等，一国生产任何一种商品的劳动成本均低于另一国，处于绝对优势，而另一国则处于绝对劣势，但是两国间仍然存在着互利的**国际分工**和**国际贸易**的可能性。因为两国**劳动生产率**的差距并不是在任何商品上都是相等的。处于绝对优势的一国，不必生产所有的商品，只应生产比较

优势最大的商品。反之，处于劣势的另一国，也不必停止生产所有的商品，只应停止生产比较劣势最大的商品。这样一来，两国各自生产自己处于比较优势的商品，并通过国际贸易进行交换，双方都节省了劳动，得到了好处。例如，葡萄牙生产一单位葡萄酒需要80个劳动日，生产一单位呢绒需要90个劳动日。英国生产一单位葡萄酒需要120个劳动日，生产一单位呢绒需要100个劳动日。在这两种商品的生产上，葡萄牙都处于绝对有利地位，但是与英国相比较而言，生产葡萄酒更节约劳动；而英国则都处于绝对劣势，但是与葡萄牙相比较而言，生产呢绒更节约劳动。所以依照比较优势论，葡萄牙应该生产葡萄酒，并输出葡萄酒来换取英国的呢绒；而英国则应该生产呢绒，并输出呢绒来换取葡萄牙的葡萄酒。

李嘉图主张完全的自由贸易。无论一国在国际贸易中处于什么地位，只要参与国际分工，发挥自己的相对优势，生产处于比较优势的产品，就能够节约劳动力，提高劳动效率，进而优化资源配置，贸易的双方都能获利。但值得注意的是，“双赢”的结果建立在古典理论的基本假定严格成立的基础之上，如果现实经济条件与这些假定发生偏离，政策应当作出相应的调整。后世的经济学家对李嘉图理论提出了一些质疑和评价，但正如P.A.萨缪尔森所指出的：虽然比较优势理论具有一定的局限性，但它是经济学中最深刻的真理之一，任何忽视比较优势的国家在经济增长和人民生活方面都要付出沉重的代价。

bijiao youshi touzilun

比较优势投资论 comparative advantage investment theory 以日本跨国公司投资为背景，从企业比较优势动态变迁的角度来分析日本对外直接投资的理论。又称日本式对外直接投资模式。由日本经济学家小岛清在《对外直接投资》(1977)一书中提出，故又称小岛清模型。

小岛清的比较优势投资论建立在比较优势理论的基础上。他认为，对外直接投资的基本内容是投资国特定产业部门的特定企业将其一揽子经营资源（包括资本、技术、经营管理知识、市场营销技能等）转移到东道国同一产业部门的特定企业。所以，对外直接投资的实质是先进生产的跨国转移，直接投资本身就是以两国存在着不同的比较成本为前提。在对外直接投资方面，投资国应当按照比较成本劣势强弱的顺序，从趋于比较劣势的产业开始进行投资，即首先输出本国逐渐丧失比较优势或者即将陷于比较劣势的产业，并投向东道国在提高生产率方面具有潜在比较优势的同类产业。从趋于比较劣势的边际产业部门开始进行对外投资，将有助于东道国弥补其资本、技术和管理经验之类的经营资源之不足，加速移植较先进的生产，不断增强正在形成或者尚未充分展现的潜在比较优势。投资的结果将扩大两国特定产业部门的比较成本的差距，进一步拓宽双方贸易的基础，从而创造出更多的贸易机会和赢得更多的贸易利益。因此，这种类型的对外直接投资与国际贸易之间不是替代关系，而是互补关系，会推动和促进两国之间贸易的发展。这样可以使被投资国由于缺少资本、技术和技能没有表现出来的潜在比较优势得以表现或者增强起来。日本企业对外直接投资便是按照这一选择标准进行的。

小岛清把对外直接投资分为4种类型：①自然资源导向型，即跨国公司在东道国建立资源开发型企业，开发油田、矿业、林业、水产等自然资源，其产品可以出口到投资国，也可以在东道国当地市场销售或者向其他国家出口。②市场导向型，即当一国出口商品市场的开辟进行到一定程度时，接着在东道国当地建立企业，进行生产和销售活动对生产者更为有利。这种类型的对外直接投资可以划分为两类：一是由于进口国贸易障碍等因素的作用，使得继续扩大出口受到限制或者成本增加而导致的对外直接投资，称为贸易导向型；另一类是寡头垄断性质的对外直接投资，称为反贸易导向型。③生产要素导向型，即把利用东道国廉价的生产要素，如原材料、零部件、机器设备、技术、劳动力等，作为跨国公司对外直接投资的重要目标。因为大多数生产要素在国际间的流动要受到许多政治、经济和法律上的限制，土地则完全没有流动性。而通过对外直接投资则可以减少这些限制。④生产和销售国际化型，即跨国公司在全球范围内通过横向一体化和纵向一体化所从事的生产、销售活动。

根据小岛清的理论，日本跨国公司从事对外直接投资的部门是日本已经失去比较优势的产品，而东道国或者地区的这些部门则正在形成或者扩大这方面的优势。所以对外直接投资的流出国和流入国相辅相成，产业结构将趋于合理，并促进国际贸易的发展。另外，对投资国而言，处于比较劣势的产业向国外进行投资，可使投资国减缓国内产业结构调整所带来的矛盾冲突，使其集中力量发展具有比较优势的产业。

小岛清的比较优势投资论侧重说明日本企业对外直接投资的特殊模式，反映了日本跨国公司跻身于国际生产格局和国际投资市场、寻求最佳发展途径的要求。这一理论基本沿用了赫克歇尔－奥林定理的框架和国际分工的比较优势原理，强调对外直接投资与国际贸易、产业结构调整及经济发展的联系，试图建立国际贸易和对外直接投资的综合理论。这在现代跨国公司理论研究领域中是独树一帜的。

bijiao zhengzhixue

比较政治学 comparative politics 通过对不同国家、不同政治体系的描述、分类和比较，探求政治现象的一般特征和规律的政治学分支学科。

比较政治学与政治学有着同样悠久的历史。政治学学科建立后，理论家就一直企求了解和阐明各种政治体系及其变化。古希腊思想家亚里士多德考察并分析了希腊150多个城邦的经济和社会结构，他的《政治学》一书为人们提供了比较政治研究的实例和资料，此书的研究方法及对政体的分类原则和标准，对政治学学科的发展产生了重大影响。第二次世界大战以后，世界政治结构发生很大变化，客观上推动了比较政治的研究，使比较政治研究打破了狭隘的地方观念；行为主义政治学的兴起，又拓展了比较政治研究的方法和框架。如G.A.阿尔蒙德创立了比较政治研究的结构–功能主义方法，对当代世界政治体系提出了新的分类和分析框架。这些都推进了西方政治学界对比较政治学的研究。

比较政治学的研究一般经过3个步骤：①单纯的描述，②整理资料，③探求各种可变因素中的关系，发现政治现象的一般性规律。

比较政治学的研究是一种多视角的研究。20世纪50年代，美国的一些政治学家运用人类学和社会学的理论和方法，比较研究了亚洲、非洲和拉丁美洲等国家的政治。他们致力于寻求一种功能等价物，以探究这些国家有效的政策制定和政策实施过程。行为主义政治学从政治过程和非政治过程的视角，对不同政治体系下的政策制定、政治党派、利益集团、传播手段和舆论以及选举和民意进行了动态比较。奥地利精神病学家S.弗洛伊德等创立的精神分析观点，影响到比较政治学领域，形成了比较政治学的一种文化人格研究视角。它注重不同国家的政治面貌和公共政策，试图通过横切研究法，研究社会精英和社会名流集团等，来探讨民众对于政治体制的功能和特征的认识和态度模式。

比较政治学的内容和范围包括：①对各种政治体系的比较研究，即在宏观上对各种各样的政治制度进行横向比较和纵向比较。②对各国政府机构的比较研究，即在微观上对各种各样的立法、行政、司法机构，以及能够影响政府机构行为的政党、

利益集团等组织进行比较。③对其他与政府机构没有直接联系的组织形式的比较研究，分析这些组织形式对于政治的影响。

当代比较政治学重视搜集、整理来自世界各个不同文化区域的有关政治体制的研究资料，以及不同层次的政治结构与世俗化方面的研究资料。研究者致力于打破各种特定政治制度和政治过程理论的狭隘观念，把对特定政治体制的研究列入比较政府和比较政治学的范围。在研究中，人们愈来愈对政治体制的适应和转变问题发生兴趣，把研究的重点放在整个政治体制与其国内国际环境的交互作用上，力图通过这些研究对各种政治变动作出解释，探求政治体制与周围环境的相互关系的特征。

bijiao zongjiaoxue

比较宗教学 comparative religion 对各种不同宗教作比较研究的学科。最初曾为西方宗教学的另一种表述，与宗教史学并立，也被作为宗教学和宗教史学的同义语。但作为宗教学的分支学科，则指以宗教史学为基础，无批判性地采用其研究成果，但不深究宗教历史的"纵向"发展，而主要强调各宗教之间"横向"比较，并通过这些比较来研究宗教现象特殊性和共同性的学科。特点是着眼于宗教研究的方法论，突出运用比较研究这一基本方法，以探究、展示各种不同宗教的崇拜现象和信仰体系，找出它们所表现出的人类宗教信仰的普遍性和特殊性，了解彼此之间的关系和异同，把握宗教发展的内在规律。比较宗教学可追溯到西方宗教学创始人F.M.缪勒对东方圣典的比较研究及其对比较神话学和比较语言学方法的运用。在此之前，对宗教的比较研究在古希腊罗马、欧洲中世纪及近代思想家和相关学者的探讨与论述中已有不同程度的展现。尤其自18世纪以来，欧洲学者从西方传教士来自中国、印度等地的报道、记载和著述中捕捉到许多重要的思想文化信息，由此开展了对东西宗教思想文化的对照比较，如马勒伯朗士对中国哲学之"理"与基督教信仰之"上帝"的比较，G.W.莱布尼茨对西方启示宗教与中国自然宗教的比较，沃尔夫对儒教与基督教异同的比较，叔本华对佛教与基督教美学意境和哲理的比较等。但使宗教比较具有独立学科的意义，则在于缪勒的创造性发展和贡献。

在1905年，西方学者约尔丹曾将比较宗教学定义为："这样一门科学，它对世界上各种宗教的起源、结构和特征进行比较，同时考虑确定各种宗教真正的一致之处和歧异之处，它们彼此之间的关系范围，以及将其视为不同类型时，它们相对的高低优劣。"虽然此后宗教学者更多倾向于对宗教历史的描述研究，选用宗教史学为其学科表述，但正如E.J.夏普所言，比较宗教学"也许仍然是唯一的这么一个术语，它能鲜明地表示出它研究的是世界上各种宗教传统，把它们作为观察的现象，而不是作为崇奉的信条来研究"。因此，比较宗教学的研究定位及其方法得以肯定和延续。在这种比较研究上，西方学者注重宗教在空间地域上的不同和形式种类上的多样。他们从不同宗教的比较出发来寻找宗教的共同本质和意义，归纳宗教的典型形式和特征。这种比较包括对宗教的形式和内容上的比较，西方宗教与东方宗教的比较，以及基督教与其他宗教的比较等。

不过，西方的比较宗教学侧重于研究各种宗教的具体现象，因而"感性"汇集有余、"理性"升华不足。为此，西方宗教学者后又以宗教类型学和宗教现象学来对这种初级阶段的比较宗教学加以补充和完善。宗教类型学介于比较宗教学和宗教现象学之间，它从各种宗教的历史过程中总结出其"典型表象"，并按此来对各种宗教现象加以系统的比较、排列、归类，划分出宗教的不同类型，如一神教与多神教、先知宗教与神秘宗教、自然宗教与历史宗教、原生宗教与次生宗教、原始宗教与人文宗教等，从而使对宗教的比较研究从现象比较提高到类型比较。

Bike'erren

比科尔人 Vicols 菲律宾共和国的民族之一。约530万人（2001），约占全国人口的6.4%，是菲律宾人数第四多的民族。分布在吕宋岛东南部，以及附近的卡坦端内斯岛、布里亚斯岛和马斯巴特岛等地。属蒙古人种马来类型。使用比科尔语，属南岛语系印度尼西亚语族，分10种方言。无文字。多信天主教。系1 000多年前迁入菲律宾群岛的新马来人的后裔。1565年后受西班牙殖民统治，曾几度掀起反抗斗争。1901年又遭美国统治。1946年与菲律宾其他各族人民一起获得国家独立。在文化上与他加禄人、比萨扬人相近；近代以来深受西班牙和美国文化影响。经济以农业为主，进行人工灌溉，种植水稻、玉米、薯类、可可和马尼拉麻。渔业和手工业发达。近年来，不少人到种植园和采矿场做工。

Bilake

比拉克 Guimarães Bilac, Olavo Braz Martinos dos（1865-12-16～1918-12-28） 巴西诗人。生于里约热内卢州。先在里约热内卢大学攻读医学，后在圣保罗大学学习法律。一生从事新闻工作和文学创作。曾任葡萄牙皇家学院院士，巴西文学院创始人之一。1888年出版第一部作品《诗集》。他在为这部诗所作的序诗《信仰的表白》中表明了自己的创作主张，从而宣告了巴西帕尔纳斯派的诞生。追求诗歌形式的尽善尽美以达到无懈可击的程度，主张诗人应该像能工巧匠雕金琢玉一样对作品进行反复推敲，这是贯穿在比拉克全部诗歌创作中的一条原则。主要作品还有诗集《午后》（1919）和其他体裁的作品《批评与想象》（1904）、《专栏文章及短篇小说集》（1904）、《文学讲演集》（1906）。与人合著《论诗歌作法》（1905）和《音韵词典》（1917）。

Bilai

比莱 Pillai, Thakazhi Sivasankara（1912-04-17～1999-04-10） 印度马拉雅拉姆语小说家。生于喀拉拉邦阿雷派耶城南部泰克兹村，卒于库塔纳德。上中学时曾发表短篇小说。1935年从法学院法律系毕业。在特利文特鲁姆学习职业演讲时，曾广泛阅读E.左拉和M.高尔基的作品。1934年发表第一部长篇小说《牺牲的回报》。他的早期作品没有多少政治倾向性。1944年，进步主义文学大会在喀拉拉邦召开，对他影响很大。同年发表《掏粪工之子》，描写阿雷派耶城三代掏粪工悲惨生活的故事，小说的基本主题是展示处于社会底层的贱民的悲惨命运，同时暴露了掏粪工的愚昧、迷信、颓废、卑躬屈膝、狡诈、好斗等自身缺点。《两斗大米》（1948）写印度贱民的故事。1956年发表的长篇小说《虾》虽然也被称作是进步主义文学作品，但与他40年代的作品相比，在内容和风格上都有较大的变化。它讲述格露达玛与帕利古帝的爱情故事，对阿雷派耶南部沿海渔民区的日常生活和海上冒险等均有细致逼真的描写。小说充分体现了作家对人类心理和本性的深刻洞察，对印度传统文化的分析也比较深刻。后期创作的长篇小说主要有《道德？没灵魂》（1965）、《步步高升》（1966）、《老姜》（1967）、《格耶尔》（1978）等。其中，《格耶尔》讲述库德南德村四代人的生活故事，通过人与土地关系的变化表现社会变迁，有史诗的风格。他在短篇小说方面的代表作是《塔什德尔的父亲》（1945）、《农业学家》（1965）等。

Bilandela

比兰德拉 Birendra Bir Bikram Shah Dev（1945-12-28～2001-06-01） 尼泊尔国王（1972～2001）。生于加德满都，卒于加德满都。是前国王马亨德拉的长子。早年曾赴英国伊顿公学学习。1967年到日本东京大学进修，研究日本经济，后赴美国哈佛大学学习和研究美国政治体制、社会及经济与政府结构等问题。1955年被立为王位继承人。1964年被封为王家军队名誉领袖。



同年任尼泊尔摄政会议主席和王室代表委员会主席，代行国王职务。1972年1月31日继承王位，同年9月任全国发展委员会主席，并任尼泊尔王家军队总司令。1975年2月正式加冕。他是尼泊尔王家科学院院长、特里布万大学名誉校长、尼泊尔艺术协会会长和尼泊尔童子军总监。在位期间，进行一系列内部政务改革，加强议会制度，确定5年改选一次议会，部分议员由国王任命等。外交上，积极推进南亚国家间合作，加强同中国、印度的友好关系。1975年宣布尼泊尔为和平区。1987年当选为南亚区域合作联盟主席。1990年尼泊尔全国爆发大规模“人民运动”，被迫实行君主立宪的多党议会制。2001年6月1日因家族内部争端，与王后艾什瓦尔雅以及10多名王室成员在纳拉扬希蒂王宫被杀身亡。曾先后10次访问中国。

Bilefei'erde

比勒费尔德 Bielefeld 德国北莱茵-威斯特法伦州东北部城市。位于托伊托堡林山中。面积258平方千米。人口32.5万(2000)。处在汉诺威至杜伊斯堡铁路和高速公路的交通线上，促进了城市发展。1015年首见记载，1214年建城并获市场、关税和铸币权。1308年加入汉萨同盟。16世纪成为商业繁荣的城市，是附近盛产亚麻的集散中心。19世纪发展了纺织业。第二次世界大战中受严重损坏，老城基本被毁，战后重建。以丝绸和长毛绒纺织业为主，还有服装、电子电器等工业。有比勒费尔德大学(1967)、音乐和艺术学校、艺术馆、哥特式尼古拉教堂(1330～1340)、施帕伦古堡(1240～1250)，以及市政厅、舍斯特教堂、马利亚教堂等。

Biletuoliya

比勒陀利亚 Pretoria 南非共和国行政首都，中央政府机关所在地。位于东北部高原的马加利山麓，海拔1 378米。市区跨林波波河支流阿皮斯河两岸，由12座桥梁连接，面积(连近郊区)592平方千米。人口约200万(2001)，多就业于服务部门，白人居多。气候凉爽，最热月(1月)和最冷月(7月)平均气温分别为20℃和11℃，年平均最高气温24.2℃，极端最高气温35.8℃；平均年降水量746毫米，集中于夏季(11月至翌年4月)。1855年由来自南非西南部荷兰血统的阿非利坎人(旧称布尔人)始建，作为向内陆扩张的据点。1860年成为德兰士瓦共和国首府。1899～1902年英布战争中为英国所占。1910年后曾是白人种族主义政权行政机关所在地。1961年南非独立后成为首都。

市中心位于阿皮斯河西岸，街道呈方格状，高楼林立。商业区和政府机构集中于中心区东部。工厂多分布于西郊和北郊。市容整洁，花草繁茂，公园和街心花园散布各处，绿化面积达1 600公顷。以沿街遍植蓝花楹树(市花)而著称。

南非最大的文化、教育和科研中心。有比勒陀利亚大学(1809)、南非大学(1873)、工学院、师范学院等多所高等院校，还有南非最大的研究机构科学与工业研究院，以及著名的兽医、燃料、林业等研究所。市内多博物馆、纪念馆和纪念碑、塑像等；设有天文台、动物园(有3 500多种动物)和5处市立自然保护区。旅游娱乐设施齐全。有世界一流的体育场馆、国家歌剧院等。威特沃特斯兰德工矿区周围，煤、铁、金刚石等矿产资源丰富。全国黑色冶金工业中心。工业主要有钢铁、机械、采矿、纺织、金属加工、水泥、化肥、食品等部门。比勒陀利亚钢铁厂(1934)是南非最大企业之一。市东30千米有著名的普雷米尔金刚石矿，金刚石开采量约占南非一半。南非的重要铁路中心，有5条铁路干线在此交会，通達南非其他城市和莫桑比克、津巴布韦、博茨瓦纳等邻国。市南43千米的斯穆次有南半球重要国际航空港。

Bilei'aifusi

比雷埃夫斯 Piraiévs 希腊南部城市和全国最大港口。濒爱琴海的法利龙湾，东距雅典约8千米。人口约17.57万(2001)。公元前六七世纪，雅典的船队已在此停泊。前493年，雅典在此设立供船队使用的要塞。前460年在此建立延伸至雅典的“长墙”。前86年港城被罗马人毁坏，到19世纪才得以复兴。第二次世界大战中遭受轰炸，后修复。新港为地中海域最繁忙的商港之一，是希腊对外贸易的主要口岸与雅典的外港。老港为一景色秀丽的小港湾，多游艇与捕鱼船。城市及其郊区是以化工与造船为主的重要工业区。铁路枢纽，与希腊各岛相连接的海上交通中心。考古博物馆珍藏有阿波罗(前530年)、雅典娜(前4世纪)、阿尔忒弥斯(前4世纪)等青铜神像。有教堂、剧院、海军学校和海运博物馆等。



比雷埃夫斯港一角

Bili Panongrong

比里·帕侬荣 Pridi Phanomyong(1900-05-11～1983-05-02) 泰国现代民主主义政治活动家，民党创建人。又称銮巴立，尊称为乃比里。生于大成(阿育他亚)，卒于法国巴黎。父为华人。祖籍广东澄海(今属汕头)。母为泰人。1917年考入泰国司法部创立的法律专科学校。1919年毕业，获律师资格。翌年由司法部保送法国公费留学深造。1926年获法国巴黎大学法学和经济学博士学位。在留法期间，接受西方民主主义思想，任暹罗留法学生会主席。1927年回国后，任法律专科学校教师兼律师公会委员，开始宣传维新思想。同年创建民党(又称“人民党”)。1932年6月与民党成员、少壮派军人领袖披耶帕凤一起发动政变，推翻君主专制政体，实行君主立宪制，并出任宪法起草委员会委员和立宪后的第一届内阁不管部长。1933年因提出将土地和资本收归国有的“国家经济计划草案”被内阁会议否决，辞职并流亡法国。同年6月披耶帕凤发动反保皇派政变组织新内阁后，他出任内政部长。1937年8月任外交部长，任内积极废除以前与外国签订的不平等条约。1938～1941年任财政部长。1941年底任摄政王。1942年1月，亲日的**銮披汶·颂堪**政府对英、美宣战。1943年初他在国内秘密组织抗日运动，并与盟军联络，参加**自由泰运动**。日本投降后，荣获“国家元老”称号，任王国国政顾问。1946年3～6月一度出任内阁总理。任职期间，力图实行较为民主的政策，但未能实现。1947年11月，銮披汶军人集团发动军事政变，他经新加坡至中国政治避难。1949年2月领导国内反军人政权的政变，失败后再度至中国侨居。1970年移居英国，后迁至巴黎。

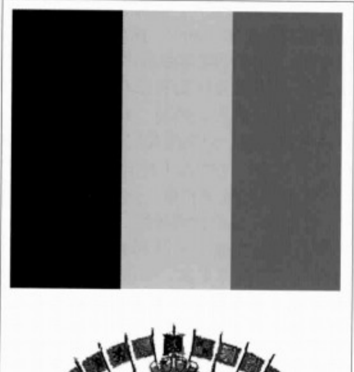
Biliniusi Shanmai

比利牛斯山脉 Pyrenees 欧洲西南部山脉，西班牙与法国的界山。为阿尔卑斯山脉主干向西南延伸部分，东起地中海海岸，西止大西洋比斯开湾畔，全长435千米，一般宽80～140千米，东段宽仅10千米，中部宽达160千米。海拔一般在2 000米以上。构造上属阿尔卑斯褶皱带的一部分，按其自然特征可分为3段：西段大部分由石灰岩构成，平均海拔低于1 800米，降水丰沛，河流侵蚀切割形成山口，成为法国和西班牙之间的通道；中段群峰耸立，海拔在3 000米以上的山峰有5座，最高点阿内托峰海拔3 404米，终年积雪。第四纪冰期时冰川广泛发育，遗留大量的冰斗冰湖和悬谷；东段为块状山地，有海拔较高的山间盆地，离地中海岸约48千米处有海拔仅300米的山口，为南北交通要道。比利牛斯山脉是加龙河、阿杜尔河、埃布罗河的发源地，前两条河流注入大西洋，后者注入地中海。山区多森林，并蕴藏铁、锰、铝土、褐煤、硫磺等矿产。西部谷地栽种玉米、谷物和水果。东部谷地广种橄榄和葡萄。中部山间谷地为季节性牧场。多温泉，是旅游胜地和冬季体育活动中心。山脉东西两端沿海岸建有铁路和公路，沟通南北交通。另有2条铁路隧道和6条山道穿越山脉。安道尔公国即坐落在此深山群峰之中。

Bilishi

比利时 Belgium 欧洲西部国家。全称比利时王国。西北濒北海，与荷兰、德国、卢森堡和法国为邻，西北隔北海与英国相望。面积30 528平方千米，领海及专属经济区2 000平方千米。人口1 051.1万(2006)。全国划分为3大区10个省和589个市镇。首都布鲁塞尔。

自然地理 地形以平原、丘陵为主，约占国土面积的3/4。全境地势东南高西北低，大致分为3个地理区域。①北海沿岸和北部低地。由海拔不足100米的佛兰德低平原和东北部的肯彭兰沙质丘陵组成，为西欧平原的一部分。低平原地区运河和水道纵横交错，间有沼泽分布。北海沿岸宽8～16千米的佛兰德滨海地带的沙丘和填海造陆以堤坝围护的圩田相间分布。肯彭兰地区现已辟为牧场和农田，种植了大量速生针叶林。20世纪该区发现煤田，随之发展成为工矿区。②中部平原、丘陵区。位于北部低地和阿登高原之间，有斯海尔德河(埃斯科河)及其支流穿流其间，为一波状起伏的黄土平原。平均海拔80～200米，土壤肥沃，是全国农业最富饶的地区。③东南部高原。位于桑布尔－默兹河谷东南，为森林茂密的孔德罗兹高原和阿登高原。前者地势波状起伏，海拔200～350米；后者受河川侵蚀，呈断块桌状高原地貌，海拔360～460米。邻近德国边境的博特朗日山，海拔694米，为全国最高点。





比利时

地处中纬度大陆西岸，常年受西风控制及北大西洋暖流的影响，属温带海洋性气候，温和湿润。1、2月平均气温沿海地区约3℃，中部地区0℃，东南部阿登高原－1℃；7、8月平均气温相应为16℃、19℃和14℃。年降水量750～1 000毫米。适宜牧草生长和发展农业。河网稠密，斯海尔德河和默兹河是境内重要河流，两河均发源于法国。前者流经国境西北部，境内流程193千米，流域面积占国土一半，主要支流有代默尔河、莱厄河、登德尔河；后者流经阿登高原，至那慕尔接纳桑布尔河，境内流程138千米，流域面积约占国土42%。两河在流入荷兰后汇入北海。横穿比利时北部的阿尔贝特运河(长约130千米，1939年建成)沟通了两大水系。植被大部属落叶阔叶林。森林及绿地面积约6 068平方千米(2006)，森林覆盖率约20%，以松、云杉为主，主要分布在肯彭兰地区和桑布尔－默兹河谷以南的阿登地区。主要森林动物有赤鹿、鹰、野猪、貂、欧兔等。

居民 90%为比利时人，其次为意大利人、摩洛哥人、法国人、荷兰人、土耳其人等。主要有佛拉芒族和瓦隆族两大民族，分别占全国人口的58%和32%。佛拉芒族讲荷兰佛拉芒语，主要分布在北部和西北部；瓦隆族操法语，主要居住在南半部。居中的布鲁塞尔大区为两大民族混居区，其中使用荷法两种语言的约97.8万人。还有少数日耳曼民族分布在东部地区。平均人口密度每平方千米344人(2006)，是欧洲人口稠密的国家之一。人口分布不均衡，阿登高原人口密度约每平方千米50人；布鲁塞尔大区则高达每平方千米600人以上。高度城市化，城市人口约占全国人口的96%。主要城市除布鲁塞尔外，还有安特卫普、列日、根特、布吕赫、那慕尔、奥斯坦德、哈瑟尔特、蒙斯等。人口增长率不足1‰，人口出生率和死亡率大致相等，移民进出平衡。自20世纪80年代后期以来，人口老龄化的问题比较突出。60岁以上的人口占总人口数量的20%以上，已经超过了15岁以下的人口数量。人口预期寿命75.5岁。官方语言为佛拉芒语、法语和德语。约80%的居民信奉天主教，少数人信



图1 布鲁塞尔市政厅广场

仰伊斯兰教和其他宗教。

历史 公元前凯尔特人即在此居住。前57年起先后被罗马人、日耳曼人统治。9～14世纪出现诸侯割据局面。14～15世纪为勃艮第王朝的一部分。尔后，又先后被西班牙（1516年至18世纪初）、奥地利（1714～1792）和法国（1795～1814）统治。1815年维也纳会议将比利时并入荷兰，组成尼德兰王国，荷兰奥伦治王室的威廉一世为国王。1830年8月25日，布鲁塞尔人民举行起义。同年11月18日比利时国民大会宣告比利时独立，为君主立宪国，翌年制定了宪法。1831年英国、法国和普鲁士参加的伦敦会议承认比利时的独立并保证它的永久中立。1839年与荷兰签订和约，荷兰承认比利时为独立国家。见**比利时1830年革命**。

19世纪末，比利时从自由资本主义向帝国主义过渡，成为欧洲第二个工业化国家，开始向海外掠夺。1876年占领非洲刚果（今刚果民主共和国），1885年将其变为殖民地。1920年与法国结成同盟。1922年与卢森堡缔结经济同盟。1925年加入《洛迦诺公约》，1936年声明"绝对中立"后退出。两次世界大战期间均被法西斯德国占领。1944年同荷兰、卢森堡结成关税同盟（1958年发展为比利时、荷兰、卢森堡经济联盟，同年加入欧共体），并同法国、英国、荷兰、卢森堡缔结区域性的防御组织。1949年加入北大西洋公约组织。

政治 长期以来由于国内民族语言矛盾激烈，政局不稳。20世纪60年代后期，政府推动联邦化进程，使得两个语言区域的关系有所改善。1970年在佛兰德和瓦隆两区的文化自治得到确立。20世纪的最后几十年中，经济和教育领域的自治又得到进一步推动。1993年比利时成为由3个自治区组成的联邦国家。

1993年完成国家体制改革，国会投票修改了1831年的宪法，将比利时建成联邦制国家，赋予地方政府更多的管理权限。新宪法规定比利时实行世袭君主立宪制，并首次承认女性王室成员的王位继承权。国王为国家元首、三军最高统帅。国王和议会共同行使立法权，与政府共同行使行政权。但实权在政府，政府对议会负责。立法机构由两院议会制改为众议院一院立法制，参议院继续保留，但只起咨询作用。联邦议会由150名众议员和71名参议员组成，任期4年。宪法还规定在全国建立3个具有更多自治权限的地区，即使用法语为主的瓦隆区、使用荷兰佛拉芒语为主的佛兰德区和同时使用这两种语言为主的布鲁塞尔区。对使用荷兰语、法语和德语的少数民族社区也给予自治的保证。主要政党有荷兰语自由民主党、荷兰语社会党和社会自由党联盟、荷兰语基督教民主党佛拉芒利益党、法语革新运动党、法语社会党、法语人道主义民主中心党、佛拉芒绿党和法语生态党等。全国有26个初审法院、5个上诉法院、1个最高法院。各级法院的法官均由国王任免，终身任职。

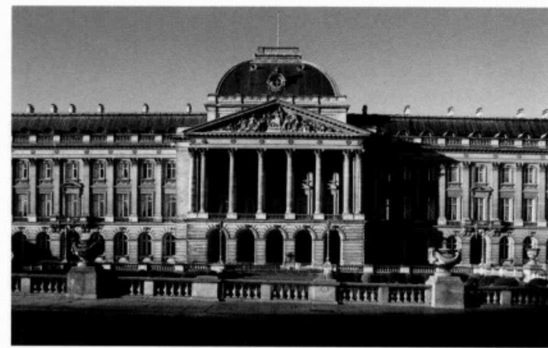


图3 比利时王宫



图2 根特古城风貌

经济 为发达的资本主义工业国家。第二次世界大战后经济发展较快。经济高度依靠国际环境，80%的原料依靠进口，50%以上的工业品需出口。随着国际贸易的发展，政府自20世纪80年代以来一直执行以控制财政开支和社会福利增长、保持低速通货膨胀、加强企业竞争为主的经济紧缩政策，经济保持低速增长，但高失业率（2006年为8.3%）和高公共债务仍是经济发展中存在的主要问题。2006年国内生产总值（GDP）3 280亿欧元，人均3.12万欧元。工业生产和资本都很集中，大部分为垄断集团所控制，约有1/3控制在英国、美国、德国、法国、荷兰等外国资本手中。创立于1822年的比利时通用公司控制着比利时大部分煤、钢、有色金属和电力的生产。

自然资源不丰。煤蕴藏量约37亿吨，其中有开采价值的18亿吨，瓦隆地区的煤层已开采殆尽。此外有少量铁、锌、铅、铜等。工业产值约占GDP的17.6%（2005）。主要工业部门有钢铁、机械、有色金属、化工、纺织、玻璃、煤炭等。高新技术发展较快，并在各行业广泛应用。主要工业品有煤炭、钢、石油产品、电力、食品、化工产品、药品、机械设备、办公电器和信息设备等。建有7座核电站，其发电量占全国发电总量的57.7%。2005年农牧渔业增加值为27.68亿欧元。农业劳动力占总劳力的2%。农牧业土地日趋集中，农业生产水平和集约化程度都很高。农业以畜牧业为主，畜牧业约占农业总收入的80%，以饲养牛和猪为主。

肉类产品和乳酪制品自给有余。种植业以种植粮食作物、经济作物、蔬菜和水果等为主。2005年耕地面积为138.5万公顷，主要农作物有谷物、玉米、甜菜、马铃薯等。

第三产业发展迅速，2005年产值为1 989亿欧元，约占GDP的66.7%，就业人数约占总劳动人口的67.2%。主要有银行、商业、保险、交通运输、公共服务等。旅游业发达，主要景区有阿登山区、北海海滨和布鲁塞尔等。

早在1835年建成欧洲大陆第一条铁路（布鲁塞尔—梅赫伦）。经过不断建设，1843年成为世界第一个建成完整国有铁路网的国家。交通以布鲁塞尔为中心，铁路和公路呈辐射状通全国和欧洲其他国家和地区。航空运输网络联系49个国家74个城市。2006年客流量1 950万人次。布鲁塞尔国际机场可停63家外航班机。

对外贸易在全国经济中具有重要意义。主要贸易伙伴是德国、荷兰、法国等欧盟成员国，其次为其他欧洲国家及北美、亚洲和非洲国家。2006年进出口总额为5 757亿欧元（进口2 817亿欧元、出口2 940亿欧元），其中欧盟成员国合占比利时进出口货物的70%以上。

对外投资2004年为99.5亿欧元。主要投资国为英国、法国、德国、荷兰、美国、西班牙、奥地利和日本。主要投资部门为冶金、建筑材料和服务业。对中国投资项目580多个，协议投资14.04亿美元，实际投入8.05亿美元。对外援助对象主要是非洲的卢旺达、布隆迪和刚果（金）等。



图4　安特卫普港

文化　实行6～18岁免费义务教育制。教育由地区政府管理。教育经费占国民生产总值的5.5%。主要大学有鲁汶天主教大学（荷兰语，建于1425年）、鲁汶天主教大学（法语，1969年由荷兰语大学分离出来）、根特大学等。全国有30种日报、千余种周报和期刊，主要用荷兰文和法文出版。主要报刊有《标准报》（荷兰文）、《自由比利时报》（法文）、《最新消息报》（法文）、《晚报》（法文）等。比利时通讯社创建于1936年。有地区政府领导的2个广播电视台，分别用法语、荷兰语播送广播、电视节目。

对外关系　欧共体创始国之一，与邻国关系密切，同荷兰、卢森堡两国关系尤为特殊，并与荷兰、卢森堡、法国、德国在1999年签署五国商品、资本、人员自由流通协定。推行积极的欧洲政策，主张加快欧洲一体化建设步伐；支持和参与联合国维和行动和人道主义援助；重视与美国的关系；主张与独联体和东欧国家交往；在积极推动发展中国家民主化进程的同时，注意缓和与它们的关系。与约160个国家有外交关系，在90多个国家设有使领馆。1971年10月25日同中国建交。

Bilishi Guojia Zhiwuyuan

比利时国家植物园　National Botanical Garden of Belgium　在布鲁塞尔郊外的梅瑟附近，有约15 000种植物。最初创建于1870年，位于布鲁塞尔市中心，占地7公顷。20世纪60年代中期起逐渐转到梅瑟的一处占地93公顷的漂亮庄园——布舒庄园（位于城堡周围，长期用作公园，风景优美），有世界上最大的温室——植物宫，占地1公顷。园内有13个温室对公众和学生展出，着重展出有商业价值的热带植物；22个温室供研究使用；20个提供服务；还有一个藏有近200万号标本的植物标本室；另外有一个藏书15万卷的图书馆，已从布鲁塞尔迁入梅瑟的一座新楼，所有研究也都在这座楼里。除研究比利时植物外，一向着重研究非洲热带植物。

Bilishi Shehuidang

比利时社会党　Parti Socialiste Belge　成立于1885年4月。1885～1940年称为比利时工人党。19世纪60年代，比利时相继出现一些工人组织。1877年成立佛拉芒社会党和布拉邦社会党。1885年两党与另一些工人组织共同组成比利时工人党。早期领导人有É.王德威尔得、C.胡斯曼和P.-H.斯巴克等。建党初期，在开展经济斗争的同时，尤为重视通过总罢工争取普选权的斗争。1894年第十次代表大会通过的《原则宣言》长期以来一直是政治纲领。第一次世界大战爆发后，支持比利时参战。1935年，拒绝比利时共产党提出的关于成立人民阵线的建议。1940年，法西斯德国军队占领比利时后，被迫宣布解散。1941年8月，在秘密召开的党代表大会上，名称改为比利时社会党。1945年召开的党代表大会确定了向民主社会主义转变的政治路线。在第一次世界大战期间首次参加内阁（战时内阁），1918年以后多次成为执政党，1961年以后成为比利时的第二大党。由于在"语言问题"上国内民族矛盾尖锐化，1978年10月又分裂为法语社会党和佛拉芒语社会党。两党作为执政党时都以比利时社会党的名义参加政府。1988年12月大选时，跃居议会第一大党。党的成员主要是工人和职员。20世纪末，同自由党组成执政联盟共同执政。2003年5月执政联盟在大选中再次获胜。法语社会党主席埃利奥·迪·吕波认为，这是15年来社会党的最大胜利。两派都赞同欧洲一体化，不同社会制度国家之间和平共处，维护世界和平。社会党国际和欧盟社会党联盟成员。主张在国内以和平方式建立民主社会主义制度。

Bilishitu

比利时兔　Belgium rabbit　较古老的大型肉用兔品种。为英国人将原产于比利时的野生穴兔经驯化改良培育而成。被毛黄褐色或褐色，色泽光亮，质地坚韧紧贴体表。形态和毛色很像野兔。体长腿长，胸、腹部紧凑，离地面较高。头形似马头。颈短粗，颌下有肉髯。眼黑色。耳长而尖，有光亮的黑色毛边。尾内侧黑色。生长发育快，40日龄断奶体重1.2～1.3千克，成年兔体重5.0～6.0千克。繁殖性能较好，年产4～5胎，1胎可产8仔。耐粗饲，适应性强。骨质较细，体质健壮，肌肉丰满，肉质细嫩。在中国的饲养效果较其他大型兔品种好，对中国兔种改良和新品种育成起过重要作用。

Bilishi 1830 Nian Geming

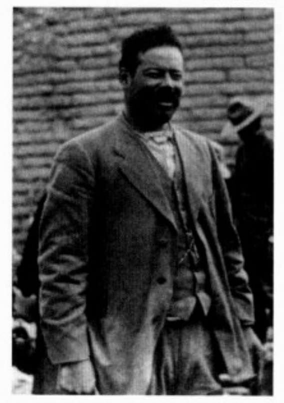
比利时1830年革命　Belgian Revolution of 1830　比利时人民反抗西班牙、奥地利、法国的统治，争取民族独立的资产阶级革命。1815年维也纳会议决定，比利时同荷兰一起联合组成尼德兰王国，荷兰奥伦治王室的威廉一世为国王，此举激起了比利时人民的反抗。1828年比利时的两个政党——自由党和天主教党组成"反对派联盟"，共同反对荷兰统治。1830年8月，布鲁塞尔民众发动了反对荷兰统治者的起义。荷兰国王威廉一世派长子奥伦治亲王到布鲁塞尔与起义者谈判未获结果。遂派次子弗里德里希亲王率领军队镇压起义者。经过激烈巷战，荷兰军队败退。9月25日，自由资产阶级和自由贵族组成了临时政府。11月18日，国民大会的200名代表在布鲁塞尔集会，宣布比利时独立。在此期间，起义扩展到全国，荷兰军队被迫撤离比利时。1831年2月7日，国民会议颁布比利时宪法，规定比利时为世袭的君主立宪国。

1831年6月4日，比利时国民会议选举萨克森-科堡的利奥波德亲王为国王，1831年7月21日在布鲁塞尔宣誓就职，称利奥波德一世（1831～1865年在位）。即位不久，荷兰军队再次入侵比利时。利奥波德请求法国保护，法国军队开进比利时，荷兰军队撤出。1839年比利时与荷兰签订和约，把林堡省与卢森堡省大部划归荷兰。荷兰承认比利时为独立国家，并由英、法、普、

俄等国保证其永久中立的地位。

Biliya

比利亚 Villa, Pancho(1878–06–05～1923–06–20) 墨西哥1910～1917年资产阶级民主革命时期农民运动领袖。原名多罗特奥·阿兰戈。生于杜兰戈州圣胡安德尔里奥，



卒于帕拉尔。债役雇农出身。早年因杀死庄园主而逃亡，更名弗朗西斯科·比利亚，绰号“潘乔·比利亚”。1910年在奇瓦瓦州组织农民起义。起义军最初仅15人，后发展为400名装备精良的铁骑，成为推翻P.迪亚斯独裁政权主力之一。1913年，V.韦尔塔发动反革命政变，比利亚支持V.卡兰萨为首的宪政主义运动，严厉打击地主和反革命势力，并没收他们的土地，剥夺他们的财产。1914年6月与卡兰萨一起夹击韦尔塔反动军队，获得重大胜利。7月，韦尔塔被推翻，政权落入资产阶级自由派卡兰萨手中。9月，比利亚发表声明，揭露卡兰萨企图消灭农民军的阴谋，不承认其“元首”地位，与宪政主义运动分裂。10月，同南方农民军领导人E.萨帕塔在萨卡特卡斯举行会议，共同签署“革命政治社会改革纲领”。纲领包括土改、劳工、社会改革和政治改革等内容。12月，比利亚与萨帕塔联军进入首都墨西哥城。1915年4月在塞拉亚战役中被卡兰萨部将奥夫雷贡击败。同年冬在索诺拉作战失利，实力进一步削弱。1916年3月，袭击新墨西哥的哥伦布城，与美军发生冲突，美政府以此为借口发动武装侵略。10月比利亚发表告国民书，指出“祖国危亡，必须击退来自北方干涉者之进攻”。在墨西哥人民抗击下，美军于1917年2月撤离。此后，比利亚仍在奇瓦瓦一带活动。1923年被暗杀。

Biliyawei'erde

比利亚韦尔德 Villaverde, Cirilo (1812–10–28～1894–10–23) 古巴小说家。生于比那尔德里奥一医生家庭，卒于美国纽约。1823年在哈瓦那攻读哲学和法律。毕业后曾一度为律师，不久便从事教育和新闻工作。1848年因参加反对西班牙殖民统治的斗争而被捕。1849年越狱潜逃到美国。先后主编《真理》、《独立者》等报刊，提倡古巴独立。1858年获赦后返回祖国，致力文学创作。1868年“十年战争”爆发后，重又投身政治活动，并再度流亡美国。先后有多部长篇小说发表，受到浪漫主义的影响。代表作《塞西莉亚·巴尔德斯》(第一部分发表于1839年，全书发表于1882年)，又名《天使山》，被称为“古巴风俗小说”。作者采用现实主义的手法描写混血姑娘塞西莉亚·巴尔德斯和白人贵族青年莱昂纳多·甘博亚这两个同父异母兄妹之间的恋爱悲剧，展现了19世纪初叶古巴殖民地社会的一幅广阔而细致的画面，批判了奴隶制度和虚伪的资产阶级道德。还有两部颇有影响的小说《两种爱》(1858) 和《忏悔者》(1889)。

Biliyawuludiya

比利亚乌鲁蒂亚 Villaurutia, Xavier (1903～1950) 墨西哥诗人、戏剧家。生于墨西哥城，卒于墨西哥城。年轻时刻苦自学法语、英语和意大利语，阅读并翻译了大量外国诗歌。《反射》(1926) 是他最有名的一部作品。它以孤寂、哀伤的气氛感人，表达了诗人对时间流逝的惋惜。以后的诗集还有《夜曲》(1933)、《天使们的夜曲》(1936)、《海洋的夜曲》(1937)、《玫瑰的夜曲》(1937)、《死亡的怀念》(1938)、《第十次死亡和其他未收集的诗歌》(1941)、《春之歌及其他诗歌》(1948) 等。作品的主要题材为爱情、夜晚、孤寂与死亡，具有丰富的想象力。与诺沃等人一道，创办了《尤利西斯》和《当代人》杂志。他们模仿《法国小说杂志》和《西方杂志》的风格发表作品，因而被时人戏称为“外国人”。他对戏剧的兴趣也很大，曾任编剧和导演，并于1928年创办尤利西斯剧团。1932年，又与戈罗斯蒂萨创办方针剧团。这两个剧团对墨西哥戏剧的发展起过重要作用。主要剧作有《你在想什么》(1934)、《请您简短些》(1934)、《是时候了》(1934)、《邀请死亡》(1940)、《常春藤》(1942)、《火红的铁块》(1942)、《可怜的蓝胡子》(1946)、《危险的赌博》(1949) 等。其他作品有散文集《文本和借口》(1940) 和中篇小说《钟情的贵妇》(1928) 等。

bili shuilü

比例税率 proportional tax rate 从价计税时按照计税依据计算应纳税额的法定比例，通常以固定的百分比形式表示。特点是：在税率确定的情况下，应征税额与计税依据之间始终保持同一比例；在财政上，可以使税收收入随经济情况变化而变化，具有一定的弹性；在经济上，对同一类征税对象或者纳税人实行等比负担，有利于鼓励规模经营、平等竞争；在操作上应纳税额计算简便。但这种税率在调节收入分配、财产分配等方面的作用不如累进税率。

比例税率主要分为两种：①统一比例税率。一种税只设一个征收比例的税率，所有纳税人都按照同一个税率纳税。②差别比例税率。一个税种设有两个以上的比例税率，税率根据不同的征税项目设计。中国现行税制中，差别比例税率有4种类型：产品差别比例税率、行业差别比例税率、地区差别比例税率和幅度差别比例税率。

Bilinguqiao

比林古乔 Biringuccio, Vannoccio (1480–10–20～约1539) 意大利冶金学家。生于锡耶纳。青年时期曾周游意大利和德国，考察冶金作业，后在铁矿、锻造厂和兵工厂工作。1513年主管造币厂，此后他在威尼斯和佛罗伦萨共和国铸造火炮和修建城堡。1538年任教皇的铸造厂和兵工厂主管人。他死后，1540年出版他的名著《火法技艺》，共10卷：①金属矿；②半矿产品，包括水银、硫磺、明矾、砷(信石)、硫酸盐(矾)、颜料、宝石和玻璃；③试金术和矿石熔炼的准备工作；④金、银分离(用硝酸和硫化锑或硫)；⑤金、银、铜、铅、锡的合金；⑥巨型塑像和大炮的铸造；⑦熔炉和熔炼金属法；⑧小型铸件的制造；⑨其他火法技术，包括酸、酒精等的蒸馏，造币工作，金工、银工和铁工，锡镴制品，拉丝，制镜，制陶和制砖；⑩硝石、火药和烟火的制造。书中附有83幅木刻画，描绘蒸馏用炉、鼓风设备、钻炮膛和拉丝装置。《火法技艺》与当时模糊的炼金术著作形成鲜明的对比，保存了早期的冶金和无机化学的许多实用资料。

Biluni

比鲁尼 Bīrūnī, al- (973–09–04～约1050) 伊斯兰学者。波斯血统。全名阿布·阿莱汗·穆罕默德·伊本·艾哈迈德·比鲁尼。



又译阿尔比鲁尼。生于中亚花剌子模的基发(今乌兹别克斯坦境内)，曾长期旅居印度，卒于阿富汗的甘孜那。去世时间一说为1048年12月13日，一说在1050年以后。

他对于哲学、历史和自然科学的许多方面都有贡献，而以数学和天文学的成就最大。主要著作有：①《古代诸国年代学》，叙述各民族的历法、纪元和节日制度。②《马苏蒂天文典》，天文学百科全书，内容包括球面三角、球面天文、计时学和数理地理学。③《星占学基础》。④《印度》。比鲁尼在沟通印度文化和阿拉伯文化方面起过重要作用，曾把印度学者伐罗诃密希罗的两卷天文学著作译成阿拉伯文，又把阿拉伯的科学知识介绍到印度。比鲁尼对亚里士多德的物理学和哲学理论提出许多批评性意见。他曾利用月全食测量两地的经度差，还发明从山顶观察地平圈的大小和山的高度的关系来确定地球半径的新方法。他制造的固定在墙壁上的象限仪，半径7.5米，在此后400年内是同类仪器中最大的一个，观测精度可达2′。

Biluobizhan

比罗比詹 Birobidzhan 俄罗斯远东区南部城市，犹太自治州首府。因附近的比拉河与比詹河而得名。人口7.73万（2002）。建于1928年，1937年设市。工业以机械制造（农机、变压器）、轻工（针织、服装、制靴）和木材加工业为主。西伯利亚大铁路东段要站之一。建有地志博物馆及2个剧场。

bimuyu

比目鱼 flatfishes 硬骨鱼纲中双眼均位于头的同一侧鱼类的统称。见鲽形目。

Bina'erdeli'ao

比那尔德里奥 Pinar del Río 古巴西部比那尔德里奥省首府。位于哈瓦那市西南186千米，南比萨罗萨斯山麓，瓜马河畔，海拔60米。年平均气温24℃，平均年降水量1 500毫米。人口18.7万（2000）。始建于1669年。1761年建立第一家雪茄烟厂。周围腹地的商业中心。附近出产烟草、甘蔗、稻米、菠萝、咖啡和牲畜等，烟草品质为全国最佳。古巴重要的烟草加工工业中心。革命胜利后，中央公路延伸至此，城市获得快速发展，建立了制糖、酿酒、食品加工、建材、纺织等工厂。有高速公路和铁路通往哈瓦那；亦为中央公路的西端终点站。

Binei-Ximeng zhili liangbiao

比内–西蒙智力量表 Binet-Simon Scale of Intelligence 法国心理学家A.比内首创的一种测量人类智力的标准工具。1904年法国为对低能儿童进行特殊教育，提出要将真正智力落后的儿童从一般学生中甄别出来。为解决这一个问题，比内受巴黎教育局的委托，与T.西蒙医生合作制定了测量智力的方法，1905年出版了第一个比内–西蒙量表。这一量表主要根据两个原则进行编制：第一是年龄差异原则，第二是一般心理能力原则。一般来说，年龄大的儿童的能力比年龄小的强，因此在将测验的项目进行排序时，把那些通过人数多的项目视为容易题，放在前面；通过人数少的项目视为难题，放在后面。一般心理能力原则是指选择测验项目的原则。比内量表不是用来分别测量智力的各个成分，而是测量智力功能的成绩，所以，凡是那些与总成绩相关高的项目被保留，相关低的便被淘汰。按这两个原则编制的1905年版本共计30个项目，其中既有对较低级的感知觉方面的测量，也有对较高级的判断、推理、理解等方面的测量。以言语材料为主，没有操作性作业。量表中的全部测验项目均按难度递增的顺序排列。每个项目的难度是根据测试样组的结果确定的。样组由50名被试组成，包括3～11岁的正常儿童、一些智力落后的儿童以及成人。某个项目通过的人数百分率越大，难度越小。在最初的量表里，测验的项目尚未按难度分成各年龄组的测题，因此还不是一种年龄量表。但通过大规模试用，可以基本确定某一年龄的正常儿童能做多少，如3岁儿童一般能做到第9题，5岁儿童一般能做到第14题等。

第一个原始的智力量表第一次提出了测量人类智力的科学方法，然而，量表没有测量单位，常模也只有50名儿童，更谈不到效度材料。因此比内和西蒙于1908年对这一量表作了第一次修订。他们在前一个量表的基础上增加并修改了测验的项目，更重要的是将全部项目按年龄水平分组，因而成为第一个年龄量表。这次修订工作建立在对大约300个3～13岁正常儿童测验成绩的基础之上。一个儿童的测验结果可用与其成绩相等的正常儿童的年龄表示，这个年龄比内称为智力水平。在后来的比内量表中，又用智力年龄（智龄）代替智力水平这一术语。用智龄（MA）表示智力测验成绩，意义较易为人们理解。如一个8岁儿童在智力测验上只能得到6岁的智龄，这就说明他的智力比正常8岁儿童落后，只相当于一般6岁儿童的智力。智力测量由于引进了智龄这个数量化的标尺而很快得到推广。比内和西蒙于1911年再次对量表进行了修订，这次修订没有根本性的变动，只对少数项目进行了内容的修改和位置的调整，并将量表延伸到成人阶段。

由于比内–西蒙量表引起了全世界心理学家的广泛注意，因而很快被译成多种文字。不少人还对其进行了修订，其中以美国斯坦福大学的L.M.特曼主持修订的斯坦福–比内智力量表（简称S–B量表）最为著名。它的第一个修订本1916年问世，进一步完善了比内以智龄评定智力的方法。比内测验于1922年传入中国，1924年陆志韦发表了他修订的《中国比内–西蒙智力测验》。1936年陆志伟与吴天敏进行了第二次修订。1982年吴天敏又进行了第三次修订，称为《中国比内测验》。

Biniyade'erma

比尼亚德尔马 Viña del Mar 智利中部旅游城市。位于太平洋沿岸，东南距首都圣地亚哥116千米，西南距瓦尔帕莱索6千米。气候宜人，年平均温度14.7℃。人口28.69万（2002）。始建于1874年。比尼亚德尔马在西班牙语中意为“海边葡萄园”，因建城前有一座葡萄园而得名。树木花草繁茂，有花园城市之称。夏季气候宜人，吸引大批国内外游客。旅游设施齐备，服务优良。旅馆大都依山就势建在海岸山坡上。建有高尔夫球场、南美洲规模最大的赌场以及夜总会、赛马场等各种娱乐场所。主要工业有纺织、食品加工、炼油、油漆等。除各种现代化交通工具外，还有一种古色古香的四轮马车，当地人称为“维多利亚”。铁路和公路通向瓦尔帕莱索。20世纪中期，发展为瓦尔帕莱索的郊外居住区。

biqiu

比丘 bhiksu 佛教称谓。又译为苾刍、备刍、比呼等，意译乞士、乞士男、薰士、破烦恼、除士等。指出家后受过具足戒的男子。据《大智度论》卷三载，比丘有5个意义：乞士（行乞食以清净自活者）、破烦恼、出家人、净持戒、怖魔。其中，破恶（破烦恼）、怖魔、乞士称为比丘三义。比丘所持之戒条数，依律而不同。四分戒本规定比丘有250戒。

biqiuni

比丘尼 bhiksunī 佛教称谓。又译为苾刍尼、比呼尼等，意译乞士女、薰女、破烦恼、除女等。又称沙门尼，简称为尼，俗称尼姑。出家后受过具足戒的女子。印度之有比丘尼，最早始于释迦牟尼听许姨母摩诃波阇波提出家，受具足戒，后有500释迦族女子出家得度，戒条凡348戒。

bire

比热 specific heat 单位质量物质温度升高1℃所需吸收（或放出）的热量。又称比热容。质量为m的物体在某一过程中从外界吸收热量Q，温度升高ΔT，则比热为：

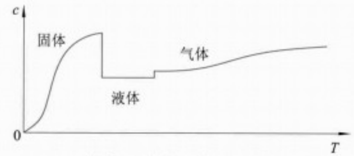
$$c=\lim_{\Delta T\to 0}\frac{Q}{m\Delta T}$$

比热的单位为焦/(千克·K)。比热与物质的性质、所处的状态和进行的过程有

关，而与物质的数量无关。

曾经把一定质量的物质与相同质量的水温度升高1℃所需热量之比称为该物质的比热。这样定义的物质比热是一个无量纲的数，但因1克水温度升高1℃所需的热量为1卡，故这样定义的比热在数值上等于1克物质升高1℃所需的卡数，如铜的比热是0.091 9，即1克铜的温度升高1℃需要的热量为0.091 9卡。

知道某物质的比热c后，即可用积分公式求得该物质温度从T_i增至T_f所需之热量。一般情况，比热c是温度的函数：固体的比热大多随温度趋向绝对零度而趋于零，随温度升高比热迅速攀升；达到常温后会停留在某一值附近，上升的速度变得缓慢；随即在相的转变处发生突然断裂和不连续的突变。下图为一具有代表性的物质比热随温度变化的曲线。



物质比热随温度变化曲线

固体的比热随温度$T\to 0$而趋向零的事实，揭示了经典比热理论存在的严重缺陷。因为根据经典的能量均分定理，即使物质接近绝对零度，物质的比热仍应是与温度无关的常数。1906年A.**爱因斯坦**首先从理论上说明了经典物理学不能解释低温下固体比热性质的原因。他指出：固体中原子在其平衡位置附近的微弱简谐振动，是低温下固体比热的主要起因之一；低温下谐振子的能量E不再像经典力学中预言的那样与振幅的平方成正比，并可连续地发生变化，而只能取分立的（或量子化）的数值，等于最小能量E_0的整数倍$E=nE_0$，$n=0,1,2,3,\cdots$；而$E_0=h\nu$，这里ν是谐振子的振动频率，h为**普朗克常数**。**量子力学**中把这个最小的能量单位E_0称为能量子，n称为振动量子数。谐振子只能处于一系列能量不连续的状态。谐振子从一个状态跳跃到另一个状态时才会吸收或辐射能量，而且只能是能量子的整数倍。能量子概念的引入，使得低温（$T\to 0$）固体的谐振子的平均能量kT小于E_0时，基本上不可能被激发到高能态上，从而解释了随$T\to 0$比热趋于零的实验事实。

爱因斯坦固体点阵比热量子理论的成功，使得人们不再怀疑：对于微观粒子运动的一个自由度必存在一个特征温度，当系统的温度低于这个特征温度后，粒子在该自由度上的平均能量小于它的能量子，使该自由度的运动处于“冻结”状态，不可能被激发。这就成功解释了实验中观测到的某些双原子气体如氢气的定体摩尔热容（定容摩尔热容）$C_{V,m}$随温度变化呈现出来的“阶梯”行为：低温区（≤50K）$C_{V,m}=3R/2$（R是摩尔气体常数），说明氢分子只有质心运动，转动和振动好像被“冻结”；常温区（50～500K）$C_{V,m}=5R/2$，氢分子有转动但振动仍处于“冻结”状态；只有当温度高过500K后，振动自由度才被激发起来，充分激发氢气的$C_{V,m}$应等于$7R/2$，但通常还未达到充分激发的温度，氢已经离解。

Biregesi Qundao

比热戈斯群岛 Bijagós, Arquipelago dos **几内亚比绍**沿海最大群岛。位于热巴河口外、热巴海峡南面、博拉马岛和科莫岛以西。由奥兰古岛、福莫萨岛、卡拉韦拉岛、罗沙岛等数十个大小岛屿组成，面积约600平方千米。人口连同博拉马岛约3万。地势低平，多沼泽。除种植水稻，还盛产油棕、椰子和热带水果。附近海域水产资源丰富。布巴克岛上的布巴克是群岛中最大的居民点。

Biru Xian

比如县 Biru County 中国西藏自治区**那曲地区**辖县。半农半牧县。位于唐古拉山和念青唐古拉山脉之间，怒江上游地区。面积11 429平方千米，人口5万（2006），以藏族为主，还有汉、回等民族。县人民政府驻比如镇。古时属西藏的苏毗部落。7世纪，松赞干布兼并苏毗，统一西藏高原，比如归苏毗茹管辖。1911年辛亥革命后设立比如宗，1959年成立比如县。县境四周冰山雪峰环绕，地形以低山丘陵为主，间有部分高山峡谷。属高原亚寒带或温带半湿润季风气候，气温较低，降水多，日照充足，多风雪。年平均气温2.9℃。平均年降水量600毫米。矿产资源有煤、砂金、铅、锌、铜等。地热资源丰富。农业以种植青稞、小麦、油菜等为主。畜牧业以发展牦牛、黄牛、绵羊、山羊等为突出。工业仅有以小型水电、火电为主的电力工业，采矿、皮革加工和藏刀、藏鞋、木碗、卡垫、金银首饰加工等民族手工业。那曲至昌都公路通过县境，乡乡通汽车。名胜古迹有夏曲卡乡的三趾马化石遗址、多多卡和羌道两古天葬台及怒江沿岸（见图）10多座海拔5 000米以上险峻的山峰。


怒江沿岸自然风光

Bisa

比萨 Pisa 意大利历史文化名城，**托斯卡纳区**比萨省首府。位于中西部阿尔诺河畔，西距利古里亚海约10千米。人口8.72万（2007）。原为伊特鲁里亚人居住中心。公元前180年成为罗马领地。中世纪时发展为强盛的城邦国家，商贸繁荣。1284年在一次争夺海上霸权的战役中被热那亚舰队击败，遂趋于衰落。1406年和1509年比萨曾两度归附佛罗伦萨。1564年科学家伽利略诞生于此。第二次世界大战中城市遭受严重破坏，后重建。现为意大利中西部重要铁路、公路枢纽，旅游业发达。有纺织、机械、食品加工、制药、玻璃等工业。市内多中世纪古迹，主要集中在杜莫广场，如罗马式大教堂（1063～1118）和洗礼堂（1153～1278），保留有著名雕刻家皮萨诺等的艺术珍品；高55米的钟楼即**比萨斜塔**（1174～1350）。有比萨大学（1343）和师范学院。

bisabing

比萨饼 pizza 西餐的一种快餐食品。又称意大利肉饼。起源于意大利的那不勒斯，是意大利十分流行的快餐食品。比萨饼的典型制法，是在煎盘底部铺上一层发面皮，再涂上油和奶酪，撒上肉、鱼、蔬菜、香肠等配料，然后快速煎烤，做好后趁热食用。比萨饼的直径一般为20厘米，但也可大可小，一个大的比萨饼可供一桌人吃一顿。居家制作的比萨饼则可根据各自的生活水平和兴趣爱好而定，配料可多可少，可粗可精，甚至可以无配料，只加咸味将饼煎熟即可。比萨饼随着意大利移民传到美国，1905年在纽约出现了第一家比萨饼专卖店，不久后便风靡全美国。第二次世界大战后，比萨饼工业生产流水线遍及全美各地。

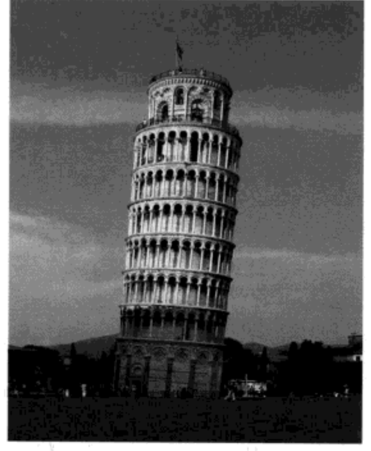
Bisalabiya

比萨拉比亚 Bessarabia 欧洲历史地区名。**黑海**西北岸介于普鲁特河和**德涅斯特河**之间的地区。面积4.44万平方千米。今大部分在摩尔多瓦共和国境内，北部和南

部属乌克兰。公元2世纪属罗马帝国达契亚省。6世纪斯拉夫人进入。10～11世纪受基辅罗斯统治。14世纪中叶为摩尔多瓦公国的一部分。16世纪初同摩尔多瓦公国一起并入奥斯曼土耳其帝国。1812年俄土战争后划入俄国版图。1918年比萨拉比亚宣布独立后，与罗马尼亚合并。1920年签署的《巴黎条约》，承认罗马尼亚对该地区的主权。1940年6月又被划入苏联版图，同年8月，大部分地区组成摩尔达维亚自治共和国，北部霍京附近地区和南部沿黑海4 900平方千米的土地划入乌克兰。1941年划归罗马尼亚。1944年9月，苏罗停战协定承认苏联对比萨拉比亚的主权。1991年苏联解体，摩尔多瓦和乌克兰成为独立国家。

Bisa Xieta

比萨斜塔 Pisa Campanile 意大利罗曼建筑的实例，为比萨主教堂建筑群的组成部分，也是建筑群中最引人注目的作品。斜



塔在主教堂圣坛东南20多米处，平面圆形的直径约16米，共8层。

塔于1174年动工，顶部钟亭约建于1350年，设计人热拉尔多。塔楼工程虽到1271年仍在进行，但风格上和教堂及洗礼堂完全一致；所用的构图手法基本同教堂，只是将连拱券廊立面用于圆柱形塔身。2～7层为空廊，第8层钟亭向内缩进。外墙全用白色大理石贴面，底层墙面上隐出连续拱券。厚墙中设螺旋楼梯，可通顶层。

在建造过程中由于地基不均匀沉降，基础不够坚实，塔身向南倾斜，虽采取了一侧加载及使塔身略弯等措施但一直未能阻止倾斜继续，斜塔因此得名。1590年伽利略曾在塔上进行过自由落体试验。多年来，对塔的高度和倾斜度众说纷纭。一般认为斜塔的高度约55米，塔顶偏离垂线约5米。为防止塔的进一步倾斜，意大利政府曾在1972年向全世界征求保护方案，已按其中的一个付诸实施并取得初步成效。1987年作为文化遗产被列入联合国《世界遗产名录》。

Bisayangren

比萨扬人 Visayans 菲律宾共和国人数最多的民族。又译米沙鄢人。约3 727.8万人(2001)，约占全国人口的45%。主要分布在中部比萨扬群岛（通译米沙鄢群岛）和民都洛岛，部分居住在棉兰老岛。属蒙古人种马来类型。使用比萨扬语，属南岛语系印度尼西亚语族。分宿务、萨马、班乃和阿克兰4种方言，差别显著；以宿务方言为标准语的基础，使用这种方言的人超过半数。有拉丁字母的文字。多信天主教，部分人保留万物有灵信仰。相传其祖先于古代从中国带着新石器和青铜器文化经吕宋岛迁入，至今在班乃、内格罗斯、莱特等岛上仍留有这些文化的遗迹。7世纪中叶至13世纪末，又有数批新马来人自加里曼丹陆续迁入，互相混合，逐渐形成比萨扬人。16世纪以后，先后受西班牙、美国殖民统治。1946年与菲律宾各族人民一起获得国家独立。早期曾受印度文化影响，以后又受西班牙、美国文化影响。过去盛行文身。保存母系和父系数代家谱。擅长航海。主要从事农业，栽培水稻、薯类和香蕉，部分人种植椰子、甘蔗、可可和马尼拉麻。沿海渔业发达。工业有食品、采矿、纺织、冶炼、汽车装配等，还有刺绣等手工业。商业也很发达。

Bisaida

比塞大 Bizerte 突尼斯北部港市，比塞大省首府。位于地中海南岸，比塞大湖通海水道入海口，东南距首都突尼斯城96千米。人口11.4万(2004)。非洲大陆最北的港口，面临地中海最狭窄水域，与意大利的西西里岛和撒丁岛隔海相望，扼地中海航线要冲，战略位置重要，自古是兵家争夺之地。古为腓尼基人商站，后为罗马属地，称希波–达利图斯。公元7世纪被阿拉伯人占领，称宾泽特，法国殖民统治后称今名。为天然良港，由外港和内港（比塞大湖）组成。1890年法国始建内港，1895年开凿长1 200米、宽

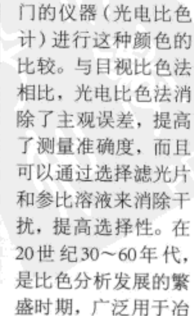


比塞大港城一角

250米、深9.8米的运河连通内、外港。所建内港为现代化军港，南岸有曼泽勒·布尔吉巴营海军设施，可停靠多种类型军舰，另有航空母舰专用码头。军港不远处设空军基地。第二次世界大战期间，城市遭受破坏。1963年10月法军被迫撤离。现为国内重要区域工商业中心，主要海运、外贸中心之一和旅游度假胜地。仍为海、空军基地。工业有炼油、钢铁联合企业以及水泥、榨油、船舶修理等。商港区（外港）有长610米的防波堤和长1 025米、940米的北、东两条突堤，入港航道水深17米，岸线总长1 556米，有泊位12个，包括石油、水泥、钢铁、谷物等专用泊位。港内最大水深10.6米。年吞吐量约460万吨。港口设施完善，输出磷酸盐、铁矿石、谷物、酒、皮革、橄榄油、鱼等。铁路和公路通突尼斯城和泰拜尔盖。有航空港。多历史遗迹，有安达卢西亚文化遗迹、19世纪的老港、西班牙式古城堡及众多的清真寺，还有金色海滩，景色迷人。

bisefa

比色法 colorimetry 根据被测物质溶液颜色（被测物本身的或选择适当的显色试剂与待测组分反应，形成有色化合物的）深度确定被测物质含量的分析方法。比色法作为一种定量分析的方法，大约开始于19世纪30～40年代。分为目视比色法和光电比色法。前者是使用一套质量、形状和大小相同的比色管，将试样溶液（被测物质含量未知）和一系列被测物质含量已知的标准溶液分别加入各比色管中，在相同条件下加入等量显色剂显色并冲稀至相同体积。日光下，对被测溶液的颜色与标准溶液系列（称为标准色阶）的颜色深浅进行目视比较，以确定被测物质含量。当被测溶液的颜色与某一标准色阶相近时，两者被测物质含量相近；当被测溶液的颜色介于两色阶的颜色之间时，则被测物质含量介于这两个标准色阶的含量之间。这种方法的误差较大，但简便易行，适于大批量试样分析。现仍用于一些准确度要求不高的，如仅要求控制某种组分的含量不小于多少，或某种杂质的含量不大于多少等的生产质量控制中。光电比色法则是利用专门的仪器（光电比色计）进行这种颜色的比较。与目视比色法相比，光电比色法消除了主观误差，提高了测量准确度，而且可以通过选择滤光片和参比溶液来消除干扰，提高选择性。在20世纪30～60年代，是比色分析发展的繁盛时期，广泛用于冶



金、地质、金属材料中微量的金属和部分非金属元素的测定。随着光学仪器制造技术的发展，精密度较高而价格又较低的紫外–可见分光光度计已逐渐代替光电比色计，**分光光度法**也随之逐渐代替了比色法。

Bisha

比沙 Bichat, Marie-François-Xavier (1771-11-14～1802-07-22) 法国医师。生于图拉列特，卒于里昂。早年在法国蒙彼利埃大学学医，后赴里昂主宫医院在M.-A.帕蒂指导下学习解剖和外科，1793年到巴黎师从首席外科医师P.德索。他观察大量病人的临床表现，先后作过600多例尸体病理解剖，并将尸检中所见的病变部位的变化与临床症状加以对照。1800年提出“组织”概念，认为人体由膜性组织、肌组织、神经组织等21种组织组成，每种组织都有不同的生物活性，一种致病因子一般只是侵及某一种特定的组织，使其生物活性减少而导致疾病。他还提出一种病变组织可能影响另一种不同的组织，明确器质性与非器质性病变的不同，强调临床观察与病理解剖相结合。专著有《生与死的生理学研究》、《论膜》、《应用于生理学和医学的普通解剖学》。



Bishao

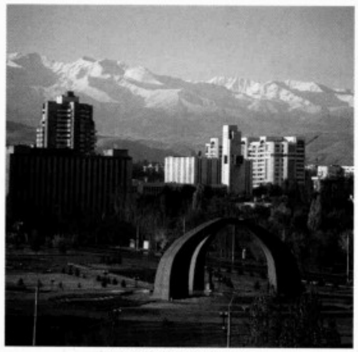
比绍 Bissau 几内亚比绍首都，最大城市和港口。位于国土西部大西洋沿岸，热巴河河口比绍岛上，有堤道连接大陆。人口42万(2006)。1446年起沦为葡萄牙殖民据点和奴隶贸易市场，建有碉堡。1869年辟为自由港。1941年取代博拉马成为殖民地首府。现为全国政治、经济、文化和交通中心。有榨油、碾米、锯木等小型工业以及水产加工业。渔业及水产市场颇盛。全国最大海港，有3个突堤式码头泊位，最长的突堤长200米，宽24米，水深7.9米。年吞吐量约50万吨，输出花生、棕油、腰果、木材、椰干等，进口以纺织品、机器、石油产品等为主。公路通内陆主要城市，并与塞内加尔南部重要城市济金绍尔相连。奥斯瓦尔多·维埃拉机场为国际航空港。

Bishikaike

比什凯克 Bishkek 吉尔吉斯斯坦首都。1926年前名皮什佩克，1926年后改称伏龙芝。1991年改今名。位于吉尔吉斯山北麓楚河谷地，海拔750～900米。面积130平



方千米。人口81.1万(2005)。原为浩罕汗国要塞。1878年建市。属温带大陆性气候，阳光充足，昼夜温差大。1月平均气温-6℃，7月平均气温15～25℃。工业较发达。主要


比什凯克胜利广场

部门为机械制造(生产农机、机床、电机、汽车装配、仪器仪表)、轻工业(精梳毛纺、棉纺织、制革、制鞋)、食品加工(罐头、制烟、酿酒)、建材工业等。有铁路通土西铁路上的卢戈沃伊和伊塞克湖西岸的巴雷切克。公路分别通塔什干、阿拉木图、奥什、霍罗格等地。建有玛纳斯国际机场，与莫斯科、圣彼得堡、新西伯利亚、乌法等城市有定期航班。与独联体以外许多国家的大城市有不定期航班。市内设有吉尔吉斯斯坦科学院(建于1954年)、吉尔吉斯国立大学和理工大学、农学院、师范学院等8所高等学校。有著名的吉尔吉斯话剧院、歌剧和芭蕾舞剧院。有车尔尼雪夫斯基国立图书馆(1934)、历史博物馆、伏龙芝故居和造型艺术等博物馆。

Bishu Gangguo

比属刚果 Belgian Congo 1908～1960年间比利时在赤道非洲地区的殖民地，疆域相当于今天的*刚果(金)*。从15世纪到19世纪，葡、荷、英、法、比等殖民者相继侵入该地区。在1884～1885年西方列强瓜分非洲的*柏林会议*上，该地区被划为比利时国王*利奥波德二世*的私人采邑，称“刚果自由邦”，由他以个人名义统治(任元首)。1908年11月，改由比利时政府统治，称比属刚果。比利时设立总督治理，驻利奥波德维尔市。由总督兼任主席的政府议会只是一个咨询机构。当地非洲居民被集中在“特别区”居住，从事强制性劳动，自由均被剥夺。1958年10月，P.H.*卢蒙巴*创建刚果民族运动党，提出立即独立的口号。1960年6月30日宣布独立，定名刚果共和国，以利奥波德维尔为首都，国名简称刚果(利)。1966年6月，首都利奥波德维尔改名为金沙萨，国名简称刚果(金)。1971年改为扎伊尔共和国。1997年改称刚果民主共和国，简称刚果(金)。

Bisikai Wan

比斯开湾 Biscay, Bay of 北大西洋东北部的大海湾。在欧洲伊比利亚半岛和法国布列塔尼半岛之间，东岸和南岸分别为法国和西班牙。面积22.3万平方千米。东北浅，西南深，平均深度1 715米，最深处5 120米。盐度35。受北大西洋环流影响，湾内海流也作顺时针方向流动。以多风暴著称。猛烈的西北风激起巨浪，对航行不利。南岸和东北岸为陡峭的岩岸，东南岸为低平的沙岸，多潟湖。卢瓦尔河、加龙河、阿杜尔河等从东岸注入海湾。渔业资源丰富，盛


比斯开湾海岸风光

产沙丁鱼、鳕鱼等，沿法国海岸多牡蛎养殖场。沿岸主要港口有布雷斯特、南特、拉罗谢尔、波尔多(法国)和圣塞瓦斯蒂安、毕尔巴鄂、桑坦德(西班牙)等。

Bisikela

比斯克拉 Biskra 阿尔及利亚东北部城市，比斯克拉省首府。曾称贝斯克拉。在

奥雷斯山南麓，撒哈拉沙漠北缘，扎卜绿洲群的中心。人口约20.79万（2005）。9世纪阿拉伯人占领后十分繁荣。12世纪为扎卜地区的半自治都城。1552年被土耳其人占据。1844年法军在此驻防。11月至翌年4月气候温和，为著名冬季疗养胜地。西北5千米处有可治疗关节炎和皮肤病的热矿泉。山麓和山前地区多河谷绿洲，冬季亦易出现洪水灾害，1969年的水灾严重危及比斯克拉市。南面进入撒哈拉沙漠，干旱少雨，居民多住在比斯克拉地区或苏夫绿洲。绿洲群沿比斯克拉河右岸向南伸展，面积1 300多公顷。灌溉农业历史悠久，盛产椰枣及水果、谷物、油橄榄等。阿特拉斯山南面重要交通枢纽。铁路南抵图古尔特，北达首都和地中海地区主要城市。公路南连撒哈拉沙漠主要城镇，北抵阿尔及尔、斯基克达等城市。两条主要油气输送管道经过该市。有飞机场。

Bisong

比松 Buisson, Ferdinand-Édouard（1841-12-20～1932-02-16） 法国教育家、哲学家、政治家。生于巴黎的一个耶稣教徒家庭，卒于蒂约卢瓦-圣安托万。1866年因拒绝作忠于拿破仑三世之法兰西第二帝国的教师誓言，出走瑞士，在纳沙泰尔学院任教。次年参加了第一次日内瓦和平会议。倡议建立欧洲合众国，并发表了《正统性与耶稣教义》、《自由的基督教》、《小学中的宗教史教学》等多部著作。普法战争法国于色当败北后，1870年回巴黎，为战争孤儿开办收容所。1871年在法兰西第三共和国体制下出任巴黎市初等教育督学，继而任全国公共教育总督学、初等教育司司长等职。自1880年起，他作为法国公共教育部长儒尔·费里的亲密合作者，致力于法国初等教育制度的改革。他协助费里起草了1881年与1882年教育法，使公立学校摆脱了教会控制，实现了法国初等教育的免费、义务与世俗化。1882～1887年，他编撰了著名的《教育学词典》。从1896年起，他在巴黎索邦大学任教育学教授，1902～1914年、1919～1923年分别当选为国民议会议员。他参与创建了人与公民权阵线，1913～1926年任阵线主席。与此同时继续关注教育问题，任教会与国家分离委员会主席。第一次世界大战后任教育阵线主席。1927年获诺贝尔和平奖。

Bituofu

比托夫 Bitov, Andrej Georgiyevich（1931-05-27～ ） 俄罗斯作家。生于列宁格勒一建筑师家庭。1962年毕业于列宁格勒矿业学院，1967年毕业于高级电影编剧讲习班。1960年后陆续出版了《大球》（1963）、《如此漫长的童年》（1965）、《别墅区》（1967）、《药房岛》（1968）、《生活方式》（1972）、《一个人的日子》（1976）等中短篇小说集。与此同时，写了一些旅行札记《一个地方》（1961）、《亚美尼亚的教训》（1967～1968）、《狂热》（1971～1972），自传性作品《到童年的朋友处游玩》（1963～1964），特写《鸟儿，或关于人的新材料》（1976）等。代表作为长篇小说《普希金之家》（作于1964～1971年，1978年在西方出版，1987年在国内发表），带有后现代主义的某些特点。1979年文集《大都会》收入了他的4个短篇。80年代初出版了中短篇和旅行札记集《周日》。随后陆续发表了小说《均衡的教师》（1987）、《等待猴子》（1993）、《从德国寄来的文本》（1994）、《狂热，或未写成的东西的必要性》（1997）、《永恒的二重化》（1999）等，剧本《暂时不需要诗人》（1999）。

Bituomu

比托姆 Bytom 波兰西南部希隆斯克省城市，上西里西亚煤矿区最古老和最大的工业城市之一。人口19.03万（2002）。始建于11世纪，12世纪即以采矿（铅和银）闻名，当时属西里西亚，以后数世纪归属不同的中欧列强。18世纪中叶受德国统治，第二次世界大战时为波兰人地下活动中心。战后成为重工业中心和煤、铅、锌、银等采掘业中心，拥有钢铁联合企业。铁路交通便利。有西里西亚博物馆。

Biwu Gaoyuan

比乌高原 Biu Plateau 尼日利亚东北部高原，由玄武岩熔岩组成。面积5 180平方千米，平均海拔701米，最高点维加山海拔821米。高原西、西南坡陡峭，北坡低缓并向包奇平原和乍得湖盆地倾斜。高原面被切割成众多深谷，地形崎岖，多山丘、死火山锥、火山颈。为贡戈拉河支流的发源地。气候凉爽干燥，年降水量500多毫米，雨季仅3个多月。19世纪初非穆斯林人为逃避圣战而迁入。现居民以布拉人居多。农业受人口稀少、土壤瘠薄和干旱缺水影响，以种植高粱、花生为主。因无萃萃蝇危害，成为重要牧区，放牧牛、马、驴和羊。最大居民点比乌镇为当地农畜产品贸易中心。

Bixiaofu

比肖夫 Bischof, Werner（1916-04-26～1954-05-16） 瑞士摄影家。生于苏黎世，卒于秘鲁。1930～1932年在学校学习绘画和体育。1932～1936年在苏黎世艺术学校学习摄影，并对用光和构图等形式因素进行专门研究。1936～1944年任苏黎世多家报纸和出版社的摄影师。1945年，对第二

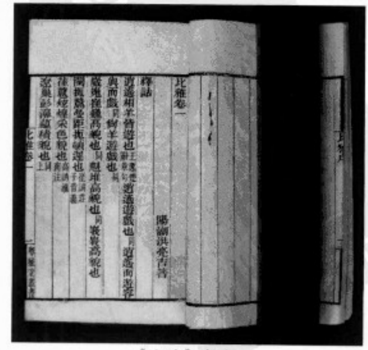


《安第斯少年》（1954）

次世界大战后的意、法、德等国进行采访报道。1947年，开始为《图片邮报》、《生活》杂志等欧美著名媒体工作。1949年加入**玛格南图片社**。战争对他的摄影观念有重大影响。他除拍摄过第二次世界大战后的欧洲外，还拍摄了朝鲜战争、印度饥荒和日本的战后重建（1952年出版影集《日本》）。战争对人类生存状况的巨大影响，促使他更多地从人类道义的立场思考自己的拍摄对象，使他将摄影更多地作为一种见证历史的工具，而不再像以前那样当作一种艺术。作品简练含蓄，构图优美，即使在表现苦难的画面中也能感觉到摄影家温情的注视。1952年，在结束对日本的拍摄后，返回纽约。1954年，因车祸遇难。1957年，《摄影家中的奥德赛——比肖夫摄影回顾展》在苏黎世举办。《比肖夫的世界》（1959）和《比肖夫摄影作品集》（1968）则在纽约出版。

Biya

《比雅》 分别解释意义相类语词的书。中国清代洪亮吉编。洪亮吉，江苏阳湖（今常州）人，字君直，一字稚存，号北江，举乾隆进士。平生沉研经史、地理，又善诗文。有《洪北江全集》。《比雅》依照《尔雅》体例而作，搜录古书训诂集成一书。原为遗稿，尚未编次就绪，后人依照《尔雅》



比雅卷一

陽湖洪亮吉著

釋詁

《比雅》书影

编排，始于《释诂》，终于《释畜》，分为19类。唯篇次和名目略有改变。原书为未定稿，其中有归类错乱之处。《比雅》是把见于古书中义类相关或意义相近的语词的解释相比照，以便省览和理解。例如《释训》引《通俗文》："不长曰幺，细小曰麼。"引王逸《楚辞注》："爱财曰贪，爱食曰婪。"《释山》引《诗经》毛传："山无草木曰岵，山有草木曰屺。"《释水》引高诱《吕氏春秋》注："有水曰泽，无水曰薮。"这在训诂书中自成一格。对涉猎文辞、考求字义都很有用。通行的有商务印书馆据《粤雅堂丛书》本排印的《丛书集成》。

Biya

比亚 Biya, Paul (1933–02–13～) 喀麦隆总统(1982～)。生于喀麦隆南部省。布颅族人。信奉天主教。早年在埃代阿和雅温得教会学校学习。1956年赴法留学，先后就读于巴黎大学经济和法学院、巴黎政治科学院和海外高等研究学院，获国际公法学士学位和高级研究毕业证书。1962年回国后任总统府特派员，1964年起历任国民教育、青年和文化部部长办公室主任、秘书长和总统府秘书长兼民事办公室主任等职。1975年6月出任总理。1979年6月成为总统继承人。1982年11月6日接任总统。1984、1988、1992和1997年4次蝉联总统。1980年2月当选为喀麦隆民族联盟全国副主席，1983年9月当选为主席。1985年3月喀麦隆民族联盟改名为喀麦隆人民民主联盟后，仍任主席，2001年7月再次当选该党全国主席。2004年10月，再次蝉联总统，11月宣誓就职，任期7年。曾于1987年3月、1993年10月来华访问，2003年9月对中国进行国事访问。



Biya'ai'ermosa

比亚埃尔莫萨 Villahermosa 墨西哥东南部城市，塔瓦斯科州首府。位于格里哈尔瓦河畔，海拔10米。人口33.58万(2005)。始建于1596年。1915年改为现名，意为美丽的城市。周围盛产石油和天然气。有制糖、酿酒、木材加工、烟草等工业。市内有1614年建成的大教堂和1959年成立的塔瓦斯科华雷斯自治大学。属古代印第安人文化始祖奥尔梅克人活动地区，博物馆收藏有奥尔梅克文物珍品。有机场和通往首都的铁路。

Biyalike

比亚利克 Bialik, Hayyim Nahman (1873–01–09～1934–07–04) 希伯来语诗人。生于乌克兰沃利尼亚拉迪，卒于奥地利维也纳。自幼接受严格的犹太教教育，并深受犹太启蒙运动的影响。18岁移居敖德萨，积极从事文学活动。1921年移居柏林，创办出版社。1924年移居特拉维夫，投身于文化活动与社会公务之中。他的诗歌《犹太法典学生》描写了一个献身攻读犹太法典的学生，但现今世界却不能为这种精神提供物质基础。这首诗奠定了他在文坛上的地位。1903年的《杀戮之城》痛斥压迫的暴戾和犹太民众的屈从，是希伯来语诗坛上最慷慨、最痛苦的诗篇。诗集主要有《诗集》(1901)，《比亚利克作品集》(1924)等。他的诗歌题材广泛，形式多样，悲悼犹太民族在流亡中的不幸命运，号召人们建立新的生活。抒情诗感情充沛，反映出现代人的心灵冲突；风景诗意象丰富；爱情诗刚柔并济，素有"民族诗人"与"现代希伯来语诗歌之父"之称。还著有短篇小说、译著等其他文学作品。

Biyaweisituoke

比亚韦斯托克 Białystok 波兰东北部城市，波德拉谢省首府。位于波德拉斯卡平原北部，靠近纳雷夫河。人口29.14万(2002)。1320年建市。1795年被普鲁士占领，1807年属帝俄。第一次世界大战后归波兰，曾是波兰犹太人聚居区；第二次世界大战期间，占全城人口2/5的4万犹太人半数遭德国法西斯杀害。现为东北部经济、文化重镇和铁路枢纽。纺织工业发达，尤以麻纺织著称，并有农业机械、冶金、肉类加工等工业。市内有大学和地区博物馆。

Biyaweisenxi'ao

比亚维森西奥 Villavicencio 哥伦比亚中部城市，梅塔省首府。位于首都圣菲波哥大的东南，梅塔省的西北部，东科迪勒拉山脉山麓。气候高温多雨，年平均气温24℃，平均年降水量1 500毫米。人口30.54万(2003)。哥伦比亚东部平原和雨林地区重要的工商业中心。农业主要种植水稻、香蕉、玉米、可可、棉花和水果等。工业有制造工业和啤酒、咖啡烘烤等加工业。有公路和铁路与首都相连，航空线同首都和全国各地联系，是通往东部平原地区的重要通道。

Biyawoweiyezha Guojia Gongyuan

比亚沃维耶扎国家公园 Bialowieza National Park 波兰境内的国家公园。位于波兰东部比亚沃维耶扎森林区中部，勒斯纳河与布格河支流纳累夫河流域之间，毗邻白俄罗斯。波兰和白俄罗斯在此共同建立了自然保护区。公园始建于1921年。面积23 800公顷。园内分布着广阔茂密的原始森林和珍稀动物群。共有40个植物群落，632种维管束植物，其中443种为特有种，主要树种有挪威云杉、欧洲落叶松、欧洲赤松、欧洲冷杉、欧洲栎、欧洲桦、欧洲椴、欧洲山杨等，其中最多的是挪威云杉。古树树龄可达几百年，最长者达800多年。这里是濒于绝种的欧洲野牛和烈性野马栖息地，野牛经过人工保护，已有400多头。有哺乳动物50多种，鸟类200多种，主要有驼鹿、猞猁、河狸、鬃犎、狍子、鹅、鸭、天鹅、黑鹳等。园内辟有特定的狩猎场。此外，公园内还有一些记载某些历史事件的文化遗迹。1979年联合国世界遗产委员会决定把这里作为第一批57项文化与自然遗产之一列入《世界遗产名录》。

Biye Gaoyuan

比耶高原 Bié Plateau 安哥拉中西部高原。包括比耶省、万博省和本格拉省东部。海拔1 500～2 000米。莫科山海拔2 620米，是全国最高峰，有"安哥拉屋脊"之称。高原是各大水系的源头，北面的刚果河支流开赛河，西面注入大西洋的宽扎河和库内内河，南面流入恩加米湖的奎托河、库邦戈河，东面赞比西河上游支流，均源出于此。高原气温适中，干湿季分明，年降水量约1 100毫米，以热带稀树草原景观为主。出产玉米、剑麻、花生、甘蔗、稻米和咖啡。多铁、铜、铀等矿藏。

biyu

比喻 trope 用与甲事物有类似点的乙事物来说明甲事物，目的是化抽象为具体，化深奥为浅显，化平淡为生动，化复杂为简易。又称譬喻。修辞格之一。比喻的基本要素是被比事物(本体)和用来作比的事物(喻体)，通常还包括表示比喻的词语。比喻要求本体和喻体有相似之处，但是它们必须是本质不同的事物，例如："这孩子像猢狲"是比喻，而"这孩子像他哥哥"则不是比喻。

比喻分为明喻、暗喻和借喻。明喻的本体和喻体都出现，同时还使用比喻词。常用的比喻词有"像"、"如"、"如同"、"好比"、"似的"、"一样"、"一般"等。例如："一站站灯火扑来，像流萤飞走。"(贺敬之《西去列车的窗口》)暗喻又称隐喻，本体和喻体也都出现，比喻词用的是含有判断意味的"是"、"为"、"等于"、"无异于"或表示变化意义的"成为"、"变成"等。例如："无端的空耗别人的时间，其实是无异于谋财害命的。"(鲁迅《门外文谈》)暗喻也有

不用比喻词的。例如："骆驼，你沙漠的船，你，有生命的山！"（郭沫若《骆驼》）借喻是一种省略形式的比喻，它只出现喻体，本体隐含在语境（包括上下文）当中。例如："我们应当禁绝一切空话。但是主要的和首先的任务，是把那些又长又臭的懒婆娘的裹脚，赶快扔到垃圾桶里去。"（毛泽东《反对党八股》）借喻也可以改写成明喻，如"长而空的文章像又长又臭的懒婆娘的裹脚。"

以上所述是比喻的三种基本类型，是依据比喻的结构形式来划分的。此外，还可以根据比喻的某些特征加以归类。具有某种特征的比喻作为一类，与它相对的是不具备这种特征的。例如：把本体在后而喻体在前的称为倒喻，把带有讽刺意味的称为讽喻，把运用否定的比喻词（如"不像"、"不是"）的称为反喻，把使用多个喻体来说明一个本体的称为博喻，又叫复喻。还有一些比较少见的比喻，如互喻，即先用喻体比本体，再用原来的本体比喻体。例如："远远的街灯明了，好像是闪着无数的明星。天上的明星现了，好像是点着无数的街灯。"（郭沫若《天上的街市》）

运用比喻，要求贴切，更宜具有新意。不同的交际场合，不同的表达内容，不同的语体，在使用比喻时应有所选择。

biyuyi

比喻义 metaphoric meaning 由词的某种比喻用法而产生的意义。例如："轮"是有辐的车轮，能转动，由此而产生"轮班"、"轮换"、"轮流"的意义。又如"灰心"一词，出于《庄子·齐物论》："形固可使如槁木，而心固可使如死灰乎？"人的意绪消沉，有如死灰，因而说"灰心"，这也是一种比喻。语词的词义出于比喻的，在双音词里比较多。如"眉目"指"端绪"，"荆棘"比喻困难险阻，"机械"比喻死板等。比喻义跟修辞学所说的比喻不同。文辞的比喻是作者临时施设的，比喻义是久已约定俗成、固定下来的。

Biyue'endalun

比约恩达伦 Bjoerndalen, Ole Einar (1974–01–27～) 挪威现代冬季两项（滑雪、射击）运动员。生于挪威西莫特兰德村。10岁开始滑雪训练，成绩逐渐提高，1993年在现代冬季两项世界青年锦标赛中，连获3项冠军而引人注目。曾先后在两届冬季奥林匹克运动会上——1998年（长野）获冬季两项10公里金牌、4×7.5公里接力银牌；2002年（盐湖城）获冬季两项10公里、12.5公里、20公里、4×7.5公里接力4枚金牌，是当届获金牌最多的运动员。在世界杯冬季两项赛中，1998年获总积分冠军，1997、1999、2000、2001年4次获总积分亚军。在2006年第20届冬奥会上获现代冬季两项20公里、12.5公里2枚银牌。



Biyuelin

比约林 Björling, Jussi (1911–02–05～1960–09–09) 瑞典男高音歌唱家。生于瑞典大蒂纳，卒于斯德哥尔摩。童年跟随父亲学唱，为比约林家庭男声四重唱成员之一，录有唱片。1928年就读于斯德哥尔摩音乐学院，师从J.福塞尔和J.希斯洛普。1930年在斯德哥尔摩歌剧院首次登台，扮演《唐璜》中的唐奥塔维奥，直至1938年一直担任剧院的主要演员。其后相继在伦敦、纽约、德累斯顿、布拉格、巴黎、布宜诺斯艾利斯、萨尔茨堡等地演唱，备受赞誉。他的嗓音甜润，高音明亮，有相当力度。他的唱风文雅、严谨，有极佳的连音。不仅擅长G.威尔第的歌剧中的男高音角色，还能出色扮演C.古诺歌剧中的一些主要角色。同时也是一位杰出的音乐会歌唱家。



比约林（右）在排练中

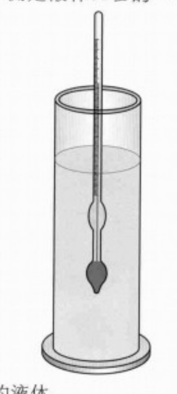
bizhong

比重 specific gravity 物质的密度与标准物质的密度之比。又称相对密度。对于液体或固体是以4℃的纯水为标准，所以液体或固体的比重是样品的密度与标准水的密度之比，或者说是样品的重量除以同体积水的重量。对于气体则是将气体的分子量与空气的分子量（28.964 4）的比值称作样品气体的比重。比重是物质的属性，对同种物质的不同样品其比重都一样（但物质要纯、成分要相同，且没有空洞或杂物）。通过比重可鉴别各种未知的物质。浮力与比重密切相关。如果物质的比重小于流体，它就浮在流体上面。充氦气球会在空气中上升，油漂在水面形成一层油膜，铅在水中会沉下去，而铅在水银中又会浮起来。比重是无量纲量，简写为s.g.。

中国有些书籍中把单位体积内所含物质的重量也译成比重。它大体也能指示物体在水中的沉或浮，现在通称它为单位体积重量，可用符号W表示。W和s.g.有所不同。W和密度ρ之间的关系为$W=\rho g$，式中g为当地重力加速度。g随地区和高度不同而变化，所以W也随之变化。

bizhongji

比重计 hydrometer 测定液体比重的一种仪器。由一根封闭的玻璃管构成。管的一头粗细均匀，内壁附有刻度，另一头呈泡状，装有铅丸或水银，使玻璃管能竖直浮在液面上（见图）。液体比重越大，比重计浮得越高。管上与液面相平处的刻度读数即为待测液体的比重。比重计分重标和轻标两种，分别适用于测定比重大于或小于1克/厘米^{3}的液体。



biding

吡啶 pyridine 含有一个氮杂原子的六元杂环化合物，即苯分子中的一个—CH═被氮取代而生成的化合物，故又称氮苯，分子式C_5H_5N。最初由骨焦油内分离出来，随后发现煤焦油、煤气、页岩油、石油内也含有吡啶及其同系物，如2–甲基吡啶和2,6–二甲基吡啶。

性质 吡啶为无色的可燃液体，具有特殊臭味；熔点–42℃，沸点115.5℃，密度0.981 9克/厘米^3（20℃）；与水形成共沸物，其沸点为92～93℃。工业上利用这个性质来纯化吡啶。吡啶具有接近正六角形的结构，与苯类似，具有相同的电子结构。

吡啶及其衍生物比苯稳定，其反应性与硝基苯类似。由于环中氮原子的吸电子作用，使2,4,6位上的电子密度低于3,5两位，典型的芳香族亲电取代反应发生在3,5位上，但反应性比苯低，一般不易发生硝化、卤化、磺化等反应。此外，这些取代反应都是在酸性介质中进行的，吡啶形成带正电荷的离子，使亲电试剂不易接近。2–

或4-卤代吡啶的卤素都具有活性。由于2和6位上的电子密度较低，在此位上可发生亲核取代反应，如与氨基钠或氢氧化钾反应，得到相应的2-氨基吡啶或2-羟基吡啶。

吡啶是一个弱的叔胺，在乙醇溶液中能与多种酸（如苦味酸或高氯酸等）形成不溶于水的盐。工业上使用的吡啶中约含1%的2-甲基吡啶，因此可以利用成盐性质上的差别，使它和它的同系物分离。吡啶还能与多种金属离子形成结晶形的络合物。

吡啶比苯容易还原，如在金属钠和乙醇的作用下，还原成六氢吡啶（或称哌啶）。吡啶与过氧化氢反应，容易被氧化成N-氧化吡啶：

Na / C_2H_5OH　　H_2O_2 / CH_3COOH

六氢吡啶　吡啶　N-氧化吡啶

N-氧化吡啶是一个重要的吡啶衍生物，由于氮原子被氧化后，不能再形成带正电荷的吡啶离子，因此有利于发生芳香族亲电取代反应，取代完毕后，再将氮上氧除去，就可以得到由吡啶直接取代所不能得到的衍生物。

制法　吡啶可以从炼焦气和焦油内提炼。将炼焦气通过硫酸，吸收其中的氨和吡啶等含氮的碱性物质，用氨气处理所产生的硫酸铵盐类的溶液，分出游离的含氮有机碱类，然后蒸馏，即得到吡啶及其烷基取代物的混合液。吡啶及其衍生物可以通过多种方法合成。其中应用最广的是汉奇吡啶合成法，这是用两分子的β-羰基化合物，如**乙酰乙酸乙酯**与一分子**乙醛**缩合，产物再与一分子的乙酰乙酸乙酯和**氨**缩合形成二氢吡啶化合物，然后用氧化剂（如亚硝酸）脱氢，再**水解**失羧，即得吡啶衍生物。吡啶也可用乙炔、氨和甲醇在500℃通过催化剂制备。

应用　吡啶的许多衍生物中，有些是重要的药物，有些是**维生素**或**酶**的重要组成部分。例如吡啶-3-羧酸的酰胺（即烟酰胺），在辅酶I中与腺嘌呤、核糖及磷酸形成一个重要的二核苷酸。吡啶的衍生物异烟肼是一种口服的抗结核病药。2-甲基-5-乙烯基吡啶是合成橡胶的重要原料。

$CONH_2$　$CONHNH_2$

烟酰胺　异烟肼

biluo

吡咯　pyrrole　含一个氮杂原子的五元**杂环化合物**，分子式C_4H_5N。吡咯及其甲基取代的同系物存在于骨焦油内。无色液体；沸点130～131℃，相对密度0.969 1（20/4℃）；微溶于水，易溶于有机溶剂。吡咯在微量氧的作用下，就可变黑，因此，无色样品须在绝对无氧的条件下保存；松片反应给出红色；在盐酸的作用下聚合成为吡咯红；对氧化剂一般不稳定。它可以发生取代反应，主要在2位或5位上取代。在15℃时，吡咯在乙酸酐中用硝酸硝化，得到2-硝基吡咯，产量不高，一部分变为树脂状物质。

吡咯形式上是一个二级胺，但在稀酸中溶解得很慢；环上的氢被烷基取代后，碱性增强，可形成不溶解的盐。吡咯与卤代烷反应，不能形成四级铵盐；可与苦味酸形成盐，其熔点69℃；可还原成二氢和四氢吡咯。

吡咯的制法与**呋喃**和**噻吩**相似，也可用1,4-二羰基化合物与氨反应制取。工业上吡咯由丁炔二醇与氨通过催化作用制备。

吡咯与苯并联的化合物称为**吲哚**，是一个很重要的化合物。有些吡咯的衍生物具有极重要的生理作用。例如，**叶绿素**、血红素都是由四个吡咯环形成的卟啉环系的衍生物。维生素B_{12}的分子中也有一个类似**卟啉**的环系，但其中有两个吡咯环是直接在2位和5位上相连的。人的胆色素也具有由四个吡咯通过碳原子在2位和5位上相连的基本结构，但与卟啉不同，它是一个链状的结构，缺少一个将吡咯环相连的碳原子。

卟啉骨架

胆色素骨架

蛋白质中的脯氨酸和羟基脯氨酸是2-四氢吡咯羧酸和4-羟基-2-四氢吡咯羧酸。

脯氨酸　羟基脯氨酸

四氢吡咯是重要的试剂，它与酮反应失水，形成烯胺，即氨基旁有一个碳-碳双键。例如，环己酮与四氢吡咯形成的烯胺具有左式的结构，在有机合成上有多种用途。

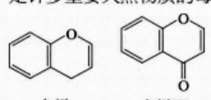
binan

吡喃　pyran　含有一个氧杂原子的六元**杂环化合物**，分子式C_5H_6O。有两种**同分异构体**，分别称为α-吡喃（1,2-吡喃）和γ-吡喃（1,4-吡喃）：

α-吡喃　γ-吡喃　吡喃盐

α吡喃-和γ-吡喃未分别分离出来过，吡喃的盐是很重要的一类化合物。吡喃的电子结构与苯系类似，环中氧原子具有极强的碱性，成盐后，即被稳定下来。许多重要的天然物如色素、糖、抗生素、生物碱，均含有吡喃或吡喃锌盐的环系，如五碳糖或六碳糖形式的六元环的半缩醛结构，就称为吡喃糖。

α-吡喃或γ-吡喃与苯并合的二环体系是许多重要天然物质的母体，它们常有的基本结构如左。具有这种结构的化合物的中文命名都冠以色字。



色烯　色烯酮

许多植物的叶茎中含有一大类由黄酮衍生的色素，它是色烯酮的2位被苯基取代的衍生物。许多花的颜色物质，叫作花色素，是苯并吡喃锌盐的衍生物，其基本结构与黄酮类似。

biqin

吡嗪　pyrazine　1,4位含两个氮杂原子的六元**杂环化合物**，分子式$C_4H_4N_2$。与**哒嗪**和**嘧啶**互为同分异构体。无色结晶；熔点54℃，沸点115～116℃（768毫米汞柱），液态的相对密度1.031 1（61/4℃）；具有与**吡啶**类似的气味；溶于水和乙醇，是一个很弱的碱（pK_a0.6）。吡嗪的芳香性与吡啶类似，很不容易发生亲电**取代反应**，而对**亲核试剂**比较活泼。碳原子上的氢被甲基或卤素取代后，卤素或甲基上的氢也具有活性。

制取吡嗪及其衍生物，有多种合成方法，工业上由**乙醇胺**在气相催化作用下，失水脱氢合成。

六氢吡嗪　2,5-二酮哌嗪　二苯并吡嗪

吡嗪可以用醇和金属钠还原成六氢吡嗪（或称哌嗪）。哌嗪的柠檬酸盐是常用的牲畜驱虫剂，对蛔虫特别有效。2,5-二酮哌嗪是制备肽类化合物的试剂。二苯并吡嗪是重要染料。

bizuo

吡唑　pyrazole　含有两个相邻氮杂原子的五元**杂环化合物**，分子式$C_3H_4N_2$。在自然界不存在。针状结晶；熔点69.5～70℃，沸点186～188℃；溶于水和乙

醇。吡唑是一个弱碱，可与强酸成盐。吡唑的环系中也有六个p电子，具有一定的芳香性，在4位上可发生典型的亲电**取代反应**。4–氨基吡唑可发生**重氮化反应**。吡唑本身对氧化和还原反应均较稳定，如果氮上的氢已被烷基或芳基取代，则可还原为二氢化物和四氢化物。

吡唑可以由乙炔与重氮甲烷合成。它的衍生物或同系物可由β–羰基酯的腙在失水剂的作用下制取：

$$H_3C-C(=N-NH_2)-CH_2-COOCH_3 \xrightarrow{H_2SO_4} \text{(3-CH}_3\text{-5-H}_3\text{CO-吡唑)} + H_2O$$

吡唑最重要的衍生物是5–吡唑酮。其衍生物氨基比林（又称匹拉米董）是一个古老的退热药，因它对黏膜和皮肤有刺激性，一些国家现已停止生产。4位上未被取代的吡唑酮与重氮盐偶联，得到的**偶氮化合物**是一大类**偶氮染料**。

氨基比林

Bidebao

《彼得堡》 *Petersburg* 俄国长篇小说。A.**别雷**著。1913～1914年初版，1922年修改再版。故事发生在1905年俄国第一次革命时期。小说基本情节围绕沙皇政府大臣、高层贵族参政员阿波隆·阿勃列乌霍夫一家的生活展开。年逾花甲的阿波隆，是沙皇官僚制度的一个影子。其子尼古拉是一个大学生，热衷于新康德主义，对现实不满，与父亲貌合神离，并与一个搞暗杀活动的恐怖组织有联系。混入恐怖组织的沙皇暗探利潘钦科，利用恐怖组织一个忠实的成员杜德金，将一个装有定时炸弹的罐头盒交给尼古拉保管，并托另一人交给尼古拉一封信，唆使威逼他用这颗炸弹去炸死自己的父亲，同时又暗中告知阿波隆，说他的儿子将要谋害他。利潘钦科搞这种鬼魅伎俩的目的是为了破坏革命的声誉。当受骗的杜德金得知利潘钦科的阴谋并认清他的真面目后，气愤至极，遂潜入其住宅，杀死了利潘钦科。老阿波隆和儿子尼古拉各自怀着惶惑不安的心情回到家里。晚上，突然一声巨响，炸弹爆炸了。不过他们都安然无恙，尼古拉当时昏厥，醒来后便出国疗养，老阿波隆则从此退休，与妻子回乡下。《彼得堡》表面上写奸细活动，主旨则是讽刺彼得堡的反动官僚，针砭沙皇反动统治的腐朽没落，也反对搞暗杀的恐怖活动。这是一部象征主义小说。作者主要使用假定性形式和意识流象征主义手法，语言艰涩难懂。这部小说被视为作者创作的最高峰，它在发展写作新技巧方面对后来俄国诗歌和散文风格均有一定的影响。《彼得堡》的中译本于1996年面世。

Bidebao Xuanyan

《彼得堡宣言》 *Petersburg Manifesto* 1908年俄国、德国、丹麦、瑞典代表签署的为维持波罗的海区域现状的宣言。俄德两国曾在1907年10月29日签订过维持波罗的海现状的《彼得堡议定书》，并同意和瑞典、丹麦缔结关于这两国领土不可侵犯的条约。德国还声明，将不认为俄国拒绝履行关于奥兰群岛不设防的1856年《**巴黎和约**》是破坏现状的行为。后来德国企图把瑞典拉入**三国同盟**（1882），便于在战时占领丹麦，以巩固其在北海和波罗的海的地位。这一图谋引起俄、英的关注和沿岸国的不安。1908年4月23日，俄、德、丹麦、瑞典四国签订《彼得堡宣言》，宣称：签字国确保本国在波罗的海区域的陆地和岛屿的领土主权不受侵犯，并同意如这一区域现状受到威胁，立即就维持现状所必需的措施进行磋商。同一天，德国又同美国、法国、荷兰、瑞典、丹麦等国代表就维持北海区域领土现状问题签订了《柏林宣言》。这两个宣言暂时缓和了北欧地区矛盾的尖锐程度。

Bide Gelaimusi

《彼得·格莱姆斯》 *Peter Grimes* 英国作曲家B.**布里顿**的3**幕歌剧**。脚本由英国剧作家蒙塔格·斯赖特根据诗人克雷布的长诗《自由市》改编而成。1945年6月7日首演于伦敦萨德勒泉剧院。故事讲述生性孤僻傲慢的渔夫彼得·格莱姆斯，与其周围的村民格格不入。他因少年徒弟突然在海上死去受到法庭讯问，后因证据不足宣告无罪，但仍遭怀疑。唯有乡村女教师、寡妇艾伦·奥福对其表示同情。格莱姆斯又从孤儿院新领一个徒弟。暴风雨中，彼得与村民在酒馆发生争执。礼拜日，格莱姆斯不去教堂，一心要带少年出海打鱼，引起村民的愤慨。看到村民集结赶来兴师问罪，惊慌之余，格莱姆斯打算带徒弟经悬崖小道逃上渔船，不料少年失足摔下悬崖而死。漂泊了三天三夜而疲惫不堪的格莱姆斯遭到愤怒的村民的追赶。巴尔斯特罗劝格莱姆斯到海上凿船自沉，自杀谢罪。天色大亮，村民们得知海上沉船的消息又开始了一天的忙碌。《彼得·格莱姆斯》是第二次世界大战后英国现代歌剧中最为成功的一部作品，体现了普通人与社会之间形成对立，并难以沟通的现代人文观念。它的出现不仅展示了布里顿作为一位重要作曲家的卓越才华，同时也是英国歌剧复兴的重要标志。整部歌剧从头至尾一气呵成，结构匀称，声乐和器乐写作都极为稳健而成熟，体现了布里顿以传统为基础、广泛采用各种现代手法的兼收并蓄的风格。

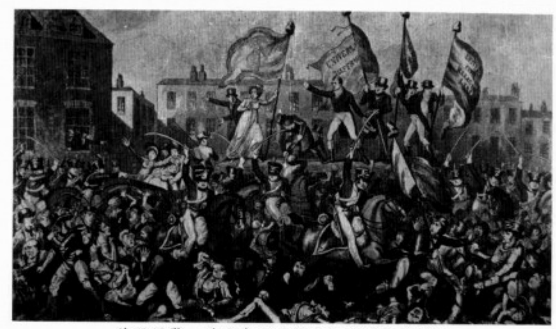
Bidelariciji

彼得拉日茨基 Petrażycki, Lew Josifowicz (1867–04–13～1931–05–15) 波兰法学家，**心理学法学派**主要代表。生于波兰贵族家庭。曾由俄国政府派往德国留学。1899～1918年任彼得堡大学法学教授。十月革命后，选择波兰国籍，并长期任华沙大学法学教授。主要著作有《法哲学论文集》(1900)、《法和道德研究导论》(1905)和《与道德学说相联系的法和国家的学说》(1907)等。

他的学说的中心思想是：法律现象是由独特的心理活动构成的。他认为法可分实在法和直觉法，或官方法和非官方法。实在法指国家制定的法规和法院判例等，它们是影响人们独特心理过程的规范性事实。直觉法则是不依规范性事实为转移的法。实在法为多数社会成员提供统一的行为格式，适用时由于有一定格式，往往落后于现实生活，适用范围也有限。直觉法的内容则根据不同情况而定，有不同集团、不同阶级的直觉法，也有个人的直觉法。这种法适用比较自由，对社会生活的适应性较强，适用范围也较广。“法律秩序”的基础实际上是直觉法而不是实在法。对正常的社会生活来说，实在法是必不可少的。实在法与直觉法愈趋于一致，法的作用也就愈大。在法与道德的关系上，他认为法具有命令和归属两种性质，即既有权利又有义务。道德则是单方面的，只有命令性，或只有义务而无权利。例如，某人为了帮助另一人而解除了后者对他的义务，但后者并无权利要求某人必须对他宽容。

Bidelu Tusha

彼得卢屠杀 Peterloo Massacre 1819年8月16日发生在英国曼彻斯特圣彼得广场上的一场镇压群众集会的流血惨案。由于镇压这次集会的军队有的曾参加过滑铁卢之战，群众乃讥称这次流血惨案为“彼得卢屠杀”。1815年对法战争结束后，英国国内经济凋敝，政府日趋反动，导致人民强烈不满。激进派鼓吹民主改革，8月16日在圣彼得广场举行6万人大会，要求改革选举制度，废除**谷物法**和取消禁止工人结社法。大会组织者邀请英国激进的政治改革家H.亨特讲话。曼彻斯特市政长官命令军警逮捕亨特，遭到群众反对。事先已聚集在会场的军警和骑兵立即出动，肆意砍杀和践踏手无寸铁的群众。当场有11人死亡（其中有两名妇女），约400人受伤。事后亨特等许多人以谋叛罪被监禁两年。英政府于同年11月颁布“六项法案”，禁止集会、游行，限制出版自由等，被群众称为“封口令”。法案激起广大群众



英国军警、骑兵在圣彼得广场屠杀集会群众

更强烈的反抗。1820年4月，格拉斯哥爆发了有6万名工人参加的政治大罢工。

Bideluobafuluofusike
彼得罗巴甫洛夫斯克 Petropavlovsk 俄罗斯远东太平洋沿岸城市，堪察加州首府。在堪察加半岛东南部阿瓦琴湾北岸。人口19.4万(2002)。建于1740年。海港兼渔港。因受日本海暖流影响，可全年通航。远东渔船队的重要基地。有鱼类加工厂、修船厂及罐头厂。建有俄罗斯科学院火山学研究所、太平洋渔业及海洋研究所、远东渔产工业及渔业技术学院分院、师范学院、剧院及地志博物馆。

Bideluofu
彼得罗夫 Petrov, Yevgeny (1903-12-13～1942-07-02) 苏联作家。见I.伊里夫。

Bideluoshani
彼得罗沙尼 Petroşani 罗马尼亚中西部城市。在南喀尔巴阡山脉西部日乌河上游谷地。煤矿区采煤中心。人口4.52万(2002)。建于17世纪。有炼焦、矿山机械、食品加工等工业。设有矿业研究院。

Bideluozhawocike
彼得罗扎沃茨克 Petrozavodsk 俄罗斯西北部城市，卡累利阿共和国首府。在奥涅加湖西岸。人口28.5万(2002)。1703年彼得一世因在此建枪炮厂而建镇，1777年设市。1923年为卡累利阿自治共和国首府。1940～1956年为卡累利阿-芬兰苏维埃社会主义共和国首府。工业以机械制造（集材拖拉机、机床、造纸、造船）、木材加工及家具制造、鱼类加工为主。还有造纸及云母加工厂。湖港及铁路要站。建有俄罗斯科学院卡累利阿分院、3所高等学校、4座剧院，以及地志博物馆和造型艺术博物馆等。

Bidemalicibao
彼得马里茨堡 Pietermaritzburg 南非城市，夸祖鲁-纳塔尔省首府。位于南非东部，东南距德班72千米，临乌姆孙杜济河。人口37.8万(1996)。海拔676米。气候温和湿润。1838年由荷兰移民始建。1854年设市。1994年前一直是南非纳塔尔省首府。1994年纳塔尔省与前黑人家园夸祖鲁合并为夸祖鲁-纳塔尔省后仍为首府。商业中心。是世界金合欢提取液生产中心之一。有制鞋、家具、金属加工、橡胶、制革、食品、木材加工、毛毯和铁矿开采等工业。铁路通德班、约翰内斯堡。有纳塔尔大学(1910)、工学院和师范学院。主要游览景点有纳塔尔博物馆、移民先驱博物馆、艺术馆、植物园和附近的豪维克瀑布。市内多公园和植物园，广种杜鹃花和玫瑰花，有“花城”之称。

Bide Yishi
彼得一世 Peter Ⅰ, the Great (1672-06-09～1725-02-08) 俄国沙皇(1682～1721)和皇帝(1721～1725)。又称彼得大帝。生于莫斯科，卒于圣彼得堡。是沙皇阿列克谢·米哈依洛维奇之子。1682年异母长兄费多尔·阿列克谢耶维奇病逝，彼得和其兄伊凡五世并立为沙皇，异母姐姐索菲娅·阿列克谢耶夫娜公主摄政。1689年8月推翻索菲娅摄政之权。1696年伊凡病逝，彼得成为唯一君主。彼得自幼习军，熟悉船舶营造、炮兵和制图等知识。为夺取黑海出海口，1695～1696年，两次进攻土耳其，占领亚速。1697年，彼得化名米哈依洛夫下士参加“彼得大使团”，赴荷兰、英国和奥地利等西欧国家考察。这次考察对其以后的改革有重大影响。1700年8月，彼得向瑞典宣战，进攻纳尔瓦，开始了长达21年之久的北方战争。在列斯纳亚、波尔塔瓦、汉古特和克琅加姆等大战役中，亲临战场，指挥作战，获得胜利。1721年8月30日，俄瑞两国签订《尼什塔特和约》。俄国获得芬兰湾、里加湾等地，取得波罗的海出海口。从此俄国由内陆国变成一个由白海的阿尔汉格尔斯克延伸到黑海的马桑德拉、从波罗的海扩展到太平洋的巨大濒海国。1721年10月，参政院封彼得为“皇帝”和“祖国之父”。从此，俄国改称俄罗斯帝国。1722～1723年，出征波斯，夺取里海西岸和南岸广大地区。



彼得在位期间仿效西欧国家，进行了以军事改革为中心的多方面改革。实行征兵制，建立了一支强大的陆海军。为了提高军队的战斗力，他改善军队武器装备，制定军事法规，并聘请外籍军事家在俄军中担任顾问。在行政管理方面，取消了大贵族杜马，废除了衙门制度，建立了参政院和陆军、海军、外交、税务、司法等11个委员会。建设新都圣彼得堡，先后把全国划分为8大州和50个省，直属中央管辖，加强中央集权。建立了以商人为主体的市政机构。在经济方面，实行重商主义政策，鼓励开办工场，发展工商业。征收“人丁税”，以增加国库收入。在文化教育方面，建立了算术、造船、航海等许多专门学校，培养人才。采用儒略历（见俄国历法），创办俄国第一家报纸《新闻报》，建立博物馆、科学院和剧院。颁布了许多重要法令。例如：1714年颁布《一子继承法》，用来巩固贵族土地所有制，改善国家财政和扩大文武官员的来源。1722年颁布“官秩表”法令，取消了国家机构中按照门第升擢的旧规，代之“量才施用”、“论历取仕”的新制度。所有文武官员统一分为14级，世袭贵族授予8级以上官爵。非贵族升至相应官级可以成为贵族，从而结束了门第贵族独霸的局面。他还进行了宗教改革，打击反动僧侣势力，限制或没收教会财产，改组宗教管理机构，废除了牧首的职衔，使教会从属于世俗政权。他建立各种世俗学校，除培养贵族子弟外，允许军人、官吏、教士的子弟入学。彼得改革引起了旧贵族的反对，也引起僧侣阶层强烈不满。

彼得一世改革是在靠残酷剥削压榨农民和保存农奴制的情况下进行的。由于穷兵黩武，征兵苛税，人民负担加重，先后爆发了1689年的射击军兵变、1705～1706年的阿斯特拉罕起义和1707～1709年布拉文起义。但彼得一世的改革在一定程度上改变了俄国在政治、军事、经济和文化教育方面的落后状态，使俄国进入了欧洲强国之列。

Bi'er Jinte
《彼尔·金特》 *Peer Gynt* 挪威剧作家H.易卜生的5幕诗剧。写于1867年。描写彼尔·金特的冒险经历与堕落过程。剧情开始时，彼尔是一个游手好闲的浪荡青年，整天胡作非为，对母亲的劝告置若罔闻。在邻村举行的一场婚礼上，他为了报复众人对他的蔑视，公然抢走新娘，不久又将其抛弃。为了娶上妖女并继承妖王国土，他不惜放弃做人的信仰，自觉装上尾巴，适应妖魔生活。妖宫震塌之后，他回到了现实，却不敢接受纯洁的索尔微格的爱情，开始了四


《彼尔·金特》剧照 （挪威国家剧院演出）

海为家的浪子生涯。他做事毫无原则，在美洲贩黑奴，还幻想在沙漠上建立自己的王国，被开罗疯人院的疯子们喊作“皇帝”时更是昏昏然。在返国的海路上，船被风暴掀翻，彼尔为了自己活命，强行将另一名乘客推下。不过，在遇上了铸纽扣人之后，他最终还是醒悟了过来，认识到自己的真实面目：既无信仰又无原则，一生都只是个失败者而已。所幸的是，索尔微格依然手捧着祈告书在盼望着浪子的归家。通过这个人物形象，易卜生对当时挪威社会的市侩主义现象进行了批判。戏剧虽然充满浪漫主义色彩，但在主题上已与日后的社会问题剧接近。

Bi'ermu

彼尔姆 Perm' 俄罗斯伏尔加河流域城市，彼尔姆州首府。1940～1957年称莫洛托夫。在卡马河中游卡马水库南端。人口99.9万（2002）。1723年建炼铜厂，1781年建城。工业以机械制造、石油加工与石油化工为主。发动机制造、内河船舶、电气设备、矿山机械、林业机械、磷肥、硫酸、染料及有机合成工业为主要行业。建有大型炼油厂，年加工原油能力1 395万吨（2001）；木材加工、印刷、食品工业也较发达。市区沿卡马河东岸延伸50千米，被流入卡马河的小河切割成一些相互分隔的小区。市中心西北的莫托维利哈区以机械、金属加工为主，东北部以电力、化工为主，西南部的上木雷以石油加工和石油化工为主，卡马河西岸的扎姆伊卡及基洛夫区为铁路枢纽。市北的加伊瓦建有卡马水库（蓄水量122亿立方米）和水电站（装机50.4万千瓦）。为莫斯科—基洛夫—叶卡捷琳堡铁路干线与卡马河水运的水陆交通枢纽。建有俄罗斯科学中心、7所高等学校和4座剧院。有艺术陈列馆和地志博物馆。

Bi'ermu Zhou

彼尔姆州 Permskaya Oblast' 俄罗斯伏尔加河支流卡马河流域行政区。面积16.06万平方千米。人口292.4万（2002），城镇人口占75%。居民中俄罗斯人占83.8%，次为鞑靼人及科米彼尔米亚克人等。辖科米彼尔米亚克自治区，以及33区、25市。1938年建州，首府彼尔姆。中和西部在东欧平原的东北部，东和东南部属中、北乌拉尔山西坡。卡马河自北向南纵贯全境。温带大陆性气候。1月平均气温-15～-18℃，7月16～18℃。年降水量450～800毫米。境内有一半以上面积覆盖森林。钾盐、岩盐、煤、石油、天然气等矿藏丰富。经济较发达。工业以机械制造（生产发动机、涡轮发电机、矿山机械、机电产品等）、石油加工与石油化工、钾肥、木材加工、制浆-造纸和电力工业为主。农业以乳-肉用畜牧业和种植业（谷物、马铃薯和蔬菜）为专门化方向。铁路、水运和管道运输发达。主要城市除彼尔姆外，还有别列兹尼基（化工、钾肥、镁-钛冶炼）、索利卡姆斯克（钾肥、制浆-造纸）、柴可夫斯基（水电、合成橡胶、木材加工）、雷西瓦（冶金、涡轮发电机）、克拉斯诺卡姆斯克（制浆-造纸、金属加工）及丘索沃伊（冶金、金属加工、木材采伐）等。

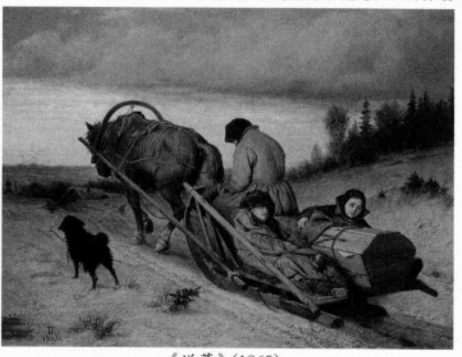
Bili

彼利 Peary, Robert Edwin（1856-05-06～1920-02-20） 美国极地探险家。曾译皮尔里。生于宾夕法尼亚州克雷森，卒于华盛顿。1877年毕业于鲍登学院。1881年参加美国海军，1884～1888年任尼加拉瓜运河勘测处总工程师首席助理。1911年以海军少将军衔退役。从1886年起多次到格陵兰探险。1891年第一次格陵兰北部探险，发现了独立湾，证明格陵兰为一大岛。1893～1894年试图到北极，但只到格陵兰岛东北。1905年，再试图到北极，只到北纬87° 06′。1909年3月1日从哥伦比亚角出发，4月6日到达北极。同时到达的有助手M.A.亨森和4个因纽特人。著有《北行在巨冰上》（1898）、《北极》（1910）和《极地秘密》（1917）。20世纪80年代后，一些学者考证彼利的探险日记后提出彼利到达的是距北极50～100千米的地区。



Biluofu

彼罗夫 Perov, Vasily Grigoryevich（1833/1834～1882） 俄国画家，19世纪后期俄国批判现实主义艺术的奠基者之一。生于托博尔斯克，卒于莫斯科。1853年考入莫斯科绘画雕刻建筑学校，1860年毕业。1862年去巴黎留学。1864年回到俄国。从60年代中期起，彼罗夫创作了《送葬》、《三套马》、《女教师来到商人家》、《投河的女人》和《最后一家酒店》，揭露了俄国60年代社会的黑暗。彼罗夫也是杰出的肖像画家。他的《流浪人》一画，曾获得权威评论家V.V.斯塔索夫的高度赞扬。1871～1872年，他创作的文化名人肖像组画：剧作家A.N.奥斯特洛夫斯基、文学家F.M.陀思妥耶夫斯基等，深刻地揭示了被画者的精神面貌。70年代，彼罗夫创作了一系列描绘小市民生活的风俗画，如《猎人的休息》、《捕鸟人》、《养鸽者》等，画面上含蓄的幽默和文学的叙事情节，吸引了很多观众。彼罗夫是在N.G.车尔尼雪夫斯基和N.A.杜勃罗留波夫的哲学和美学思想影响下成长起来的、具有创新精神的画家。


《送葬》（1865）

Bitelake

彼特拉克 Petrarca, Francesco（1304-07-20～1374-07-19） 意大利诗人。生于阿雷佐。父亲是佛罗伦萨著名的公证人，1307年与但丁一起被放逐。1311年彼特拉克随父亲流亡至法国的阿维尼翁城。他曾在法国蒙特比利大学和意大利博洛尼亚大学学习法律，后来入教廷当神甫，跟随红衣主教乔万尼·科隆纳游历欧洲。1327年，彼特拉克在阿维尼翁的圣·凯拉教堂偶遇一位名叫劳拉的少妇，一见钟情，终生不忘。



劳拉成为他精神恋爱的对象和创作灵感的源泉。1541年4月8日彼特拉克接受了罗马元老院授予的诗人桂冠。1349年底他与G.薄伽丘在佛罗伦萨见面，从此两人频繁地书信往来，交流思想和学问，成为莫逆之交。1351年在薄伽丘的推荐下，赴佛罗伦萨大学讲学。

1357年彼特拉克返回祖国，起初往来于各个城邦，客居米兰、帕多瓦、威尼斯的宫廷，最后定居于一个名叫阿尔瓜的山村，直至逝世。

彼特拉克是一位知识渊博的学者。他搜集、整理古籍抄本，发现了西塞罗等人失传的书信和著作。最早运用人文主义观点研究古典文化，通过注释、阐述古籍，批判中世纪封建文化糟粕，提出与"神学"对立的"人学"观念。第一个指出了"古代学术——它的语言、文学风格和道德思想的复兴"至关重要。他精通拉丁文，深入钻研古罗马经典，向市民阶级宣传西塞罗和维吉尔的诗歌，称赞这两位诗人是古典文学的"两只眼睛"，应当借以观察社会现实。他精湛的学识赢得普遍的尊重，在各地成为受欢迎的嘉宾。他在所到之处广泛地传播新思想，有力地促进了欧洲文艺复兴运动的产生，因而享有"文艺复兴之父"的美誉。

彼特拉克也是具有明确政治理想的社会活动家。他认为"罗马帝国"不是至高无上的权力机构，断言帝国的衰亡是不可避免的结局；他期盼意大利成为一个君主政体的统一国家，而不只是作为罗马帝国的美丽花园而存在；因此他呼吁诸城邦之间停止内战，出面调解热那亚与威尼斯的战事纠纷，终生为民族的独立和统一而奔走呼号。爱国主义和民族主义构成彼特拉克的人文主义思想中的重要内容。

彼特拉克是文艺复兴时期多才多艺的文化巨人之一。他在文、史、哲诸方面著述甚多。他运用拉丁文抒发政治理想，阐述宗教见解，解释深奥哲理，而把母语意大利文作为个人真情实感的载体，用来写抒情诗。

他的拉丁文作品中最重要的是散文《秘密》(1342～1343)，作品虚构诗人同圣奥古斯丁在真理女神面前进行的三天对话，对死亡与永恒、宗教信仰与世俗幸福、禁欲主义与性爱的矛盾等问题展开讨论。诗人向圣人敞开心扉，进行坦诚的解剖，暴露内心的隐私，因而将对话录题名为"秘密"。诗人在对话中承认用基督教伦理道德来衡量自己是有缺点的，但他宣称他无法克服这些缺点，因为这是人之天性。这是一次"人道"与"神道"的对话。叙事长诗《阿非利加》(1338～1341)是一部未完成的作品，讴歌第二次布匿战争中古罗马统帅西皮奥战胜迦太基将领汉尼拔的英雄事迹，赞颂罗马帝国的伟大，表达爱国主义的激情。这部史诗中有关爱情的章节与描写死亡的片段非常精彩，诗人在世时曾广为流传。其他拉丁文著述还有：历史著作《名人列传》(1338～1339)、《备忘录》(1343～1356)；哲学著作《论孤独生活》(1346～1356)、《论宗教超脱》(1347～1357)、《两种不同命运之道》(1354～1360)；文学沉思录《书信集》(1325～1374)。

彼特拉克最优秀的作品是用意大利语创作的《歌集》，共收366首诗，大部分是十四行诗，占317首，其余有29首自由体诗，9首六行诗，7首叙事诗，4首短诗。除少量的政治抒情诗之外，主要是诗人歌咏恋人劳拉的诗篇。彼特拉克从1327年见到劳拉的第一天起，几十年不断地写诗表达对她的爱慕与思念。劳拉死于黑死病之后，诗人写诗寄托哀思。因此，《歌集》以劳拉的逝世为界限，分前后两部分。第一部分描



《歌集》手抄本中的细密画

写诗人热恋的种种欢愉的感受，以及在禁欲主义思想的束缚之下，无法摆脱的因享受尘世幸福而产生的罪恶感和惶恐心理；第二部分宣泄痛失恋人的悲苦，并描绘了劳拉抚慰诗人的梦境。这些诗大胆歌颂爱情，吐露对幸福的渴求，反映人文主义者蔑视中世纪封建道德，热爱生活的新世界观。彼特拉克继承了普罗旺斯骑士诗歌和意大利"温柔的新体"诗歌颂爱情的传统主题，剔除了其中的隐晦寓意和神秘象征，避免了人物偶像化的缺点，用写实的手法塑造劳拉真实动人的形象，使之既具形体之美又具心灵之美，既是符合理想的完美女性，又是他实实在在倾心相爱的恋人。劳拉不再是骑士诗中那种矫揉造作、高不可攀的贵妇人，而是单纯开朗、平易可亲、美丽可爱的新时代女性。她成为人文主义者理想的美与爱的化身。彼特拉克注重描写个人内心的变化，擅长描写丰富多彩的爱情经验，写出了爱情中的幸福和欣慰，也写出了失望与痛苦，使爱情诗接近生活。诗中还创造出情景交融的意境，将对自然之美的敏感与对恋人的细微情感有机地结合，借用景物的美来赞颂劳拉。他以新的观念和新的手法开创了人文主义的新型抒情诗。

《歌集》中夹杂的政治抒情诗数量不多，却意义重大。有些诗对教会进行猛烈抨击，谴责它是"制造欺诈的工厂，邪恶的策源地，活人的地狱"，将矛头直接指向封建势力的总代表，表现出诗人大无畏的斗争勇气，在黑暗中奋力拼杀的战斗精神。在《高贵的精神》一诗中，诗人将古代罗马奉为文明的典范，与腐败罪恶的现实相对比，在《致意大利》中，他号召人民继承古罗马的美德，勇敢抵抗德国雇佣军。这些诗都反映了诗人对古罗马特有的崇敬之情和作为古罗马人后裔的自豪感。《歌集》中最著名的政治长诗《我的意大利》洋溢着高昂的爱国主义热情，诗人要用"我的歌声"倾诉对祖国"浮沉的悲愤"和他的"希望"，指控各城邦君主为争权夺利而引狼入室，致使意大利四分五裂，不断遭受外族的入侵，让意大利"美丽的身躯受着致命的创伤"。诗人呼吁同胞们为争取独立和统一而斗争："美德一旦拿起武器，/向野蛮宣战，/胜利的日子就不再遥远，/古老的品德尚未泯灭，/在意大利人民心中永存。"

诗人的内心有着深刻的矛盾。他热爱生活和大自然，追求爱情和荣誉，渴望人间的幸福，却不能完全与基督教的禁欲主义思想决裂；他有爱国热情和民族意识，却又轻视群众；他为此而产生的苦闷和忧伤，也在《歌集》中得到倾泻。这些都真实地反映出文艺复兴初期人文主义者的思想矛盾，也集中体现了社会转折时期的历史特点。

《胜利》(1362～1374)是彼特拉克的另一部意大利语诗体作品。他模仿但丁的《神曲》，以象征的手法，用三韵句形式创作了这一首长诗，带有中世纪文学的梦幻色彩。作品从爱情、贞操、死亡、时间、永恒几个方面描写诗人的内心体验，这是诗人对劳拉的爱情从始至终整个过程的描写。尘世间的爱经历种种磨难后升华至天上，诗人终于在天堂里与恋人相聚。

彼特拉克的诗歌格调清新自然，流畅和谐，结构严谨，韵律优雅。他通过长期的实践，使十四行诗的形式达到艺术上的完美。这种诗分为两部分，前一部分由两段四行诗组成，后一部分由两段三行诗组成，采用abba、abba、cde、cde或abba、abba、cdc、cdc的押韵格式，诗句每行11

个音节，通常是抑扬格。他的十四行诗成为欧洲诗歌中一个重要的诗体而流传下来。

Biteleisiku

彼特雷斯库 Petrescu, Cezar（1892-12-01～1961-03-09） 罗马尼亚作家。生于科特纳里知识分子家庭。雅西大学法律系毕业。1912年开始从事新闻工作，当过报刊的编辑、主编和社长，是20世纪上半期罗马尼亚著名的报业人士。1931年获国家文学奖。1955年当选为罗马尼亚科学院院士。1907年发表第一部小说《书简》。后来笔耕20年，出版了约30部中长篇小说，涉及的题材包括1848年民主革命、1907年农民起义和两次世界大战，以及战争前后人们的心态和生活的变化。长篇小说《黑暗》(1927)通过一个残废士兵的遭遇，反映第一次世界大战给人们带来的痛苦；《黑色金子》(1932)揭露外国资本对罗马尼亚石油资源的掠夺和对石油工人的压迫；《伊昂·瑟拉库的战争》(1945)描写青年瑟拉库被迫参加战争，虽然发现这是一场不义战争却又无法逃离的复杂心情。彼特雷斯库也写过农村题材的小说，但因缺少生活体验，把农村描绘得似田园诗一般恬静幽美。

Biteleisiku

彼特雷斯库 Petrescu, Camil（1894-04-09～1957-05-10） 罗马尼亚小说家、剧作家。生于布加勒斯特，卒于布加勒斯特。从小失去父母，被一个女佣抚养成人。中学毕业后，考入布加勒斯特大学文学和哲学系学习。1917年应征当兵，次年因伤退役，之后复学。1919年大学毕业后，当过教师和编辑，曾是《知识和艺术劳动周刊》和《文学堡垒》杂志的主编。1933～1934年间从事哲学研究。1948年当选为罗马尼亚科学院院士。他早期主要写诗，出版过《诗歌》(1923)。1916年以后的10年里创作剧本，较为重要的有情景剧《女妖舞》(1918)和《铁石心肠》(1925)等。反对帝国主义战争的长篇小说《爱情的最后一夜，战争的第一夜》(1930)和描写第一次世界大战后社会动荡的《普罗库斯特之床》(1933)出版后，赢得普遍赞誉。晚年的重要作品是剧本《伯尔切斯库》(1948)和长篇小说《一个普通人》(3卷，未完成，1953～1957)，这两部作品都写1948年民主革命领导人尼古拉·伯尔切斯库的业绩。彼特雷斯库的小说大多取材于知识分子的生活，并且多用第一人称的叙述方式，描画他们追求理想境界的心理活动。

bi

笔 pen 供书写或绘画用的工具。是文化、艺术的表达工具，也是常用的工作和学习



中国毛笔

用品。

中国最早的书写或绘画的主要工具为毛笔。古希腊、古罗马曾在木板面上涂蜡，然后用铁棒在蜡面上划写。从中世纪开始，西方国家开始用羽毛管作笔。羽毛笔是用活禽身上（常为鹅）的尾羽削尖而成，蘸上色汁写字或绘画。它一直沿用到19世纪中期。但在18世纪欧洲已开始出现用金属制成的笔尖。1928年，在英国伯明翰已有用金属制成的笔尖（蘸水写字）进入市场。自从铅笔、自来水笔和圆珠笔发明并大量生产，书写工具进入一个新的时期，出现很多新的品种。

传统的品种有**毛笔**、**自来水笔**、**铅笔**、**圆珠笔**、**绘图笔**。近年来新开发的品种有微孔墨水笔、滚珠笔、中性墨水笔、记号笔、彩色水笔、软笔及其他特殊用笔。

微孔墨水笔 又称签字笔、细字笔、微孔记号笔。20世纪70年代兴起，最早为签名用笔。微孔墨水笔笔头用聚酯挤出成型。在笔头体内有无数微孔，作为导水通道。吸水、储水、供水结构为聚乙烯薄膜卷包涤纶纤维束的储水体（通过卷包芯），也有采用储水囊的。其他部件接近自来水笔。有一次性使用及可换芯式两种类型。

滚珠笔 又称宝珠笔、墨水圆珠笔。在圆珠笔基础上开发的一个新品种。它采用特定的水性墨水（耐水、耐光、不渗化、不腐蚀）为书写介质。储水结构和微孔墨水笔相仿。供水原理为毛细引力，在常压下，墨水能自动流入球座体的细长槽孔，控制墨水适量流出，不溢水，不断水，并在任何角度均可书写。字迹可长久保存，适用于长期保存的文件等使用。有一次性使用及可换芯式两种类型。笔头造型有圆珠笔型锥形体式及针管形式两种。

中性墨水笔 又称冻胶墨水圆珠笔。在圆珠笔基础上新近开发的品种。在主溶剂中加水和增稠剂、分散剂、防沉剂、吸湿剂等特殊材料配制成胶状墨水后，制成笔芯而成的圆珠笔。具有耐水、耐光、耐热、耐冷、不易分层和沉淀等特点，书写润滑、流利，不断线，不冒油，不渗水，不褪色，字迹坚牢，色泽稳定。用于记账、制图表、文件存档等。

记号笔 又称唛头笔。书写介质有油性和水性墨水两种。主要用于在各种包装如木箱、纸箱、包裹、金属、玻璃、塑料等表面书写或作标记之用。

彩色水笔 又称彩色墨水笔、艺术水彩笔。笔头有中细、极细和楔形等类型。色别多达数十色。使用专用彩色墨水，要求色彩鲜艳、在笔内不干涸、书写后快干。笔头用聚酯烧结或黏结成型。笔杆颜色一般和内灌墨水色相同，便于识别。专供着色和绘画用，尤其为儿童绘画所喜爱。

软笔 又称书法笔。类似中国传统的毛笔。笔头为聚酯制成，不如毛笔挥洒自如，但是有储水、供水结构，可不用墨、砚，携带方便。

其他特殊用笔 品种多样。①荧光记号笔。又称醒目笔。书写介质为鲜艳透明的荧光彩色墨水。这种笔的墨水覆盖在文字上仍能清晰辨读，在检索时起醒目作用。②白板笔。一种可代替传统粉笔的教学用笔。采用特种墨水，快干，易擦。可在搪瓷教学板上书写，无粉尘飞扬。③魔色笔。又称变色笔、彩色魔笔。一种新型趣味性艺术用笔。在墨水配方中加入多种变色添加剂。每套墨水有多种，一般为六种或九种不同颜色，外加一支白色笔。用一种颜色写字或绘图，再用白色笔覆盖涂写，覆涂部位的原色能立刻转变为另一种颜色。④消色笔。主要用于服装剪裁时画线或作标记，代替原来的画线粉块。这种笔在布匹、锦缎、呢绒或刺绣工艺品上打样、画线或作标记，不用洗涤，经一日或数日后便自行消失，不留任何痕迹。若用清水洗涤，可立刻消失。⑤保密记号笔。又称隐色笔。书写后不露任何书写痕迹，但在紫外光线照射下，能将原先写上的字迹或记号清晰地显现出来，主要用于有特殊要求的保密文件和在文物上作保密记号。

bichu

笔触 brush stroke 泛指绘画中之笔法。通常多指**油画**和**水彩画**、**水粉画**中运笔的痕迹。画家运笔时，借助颜料的厚薄对比、调和剂的浓淡变化、落笔的轻重力度、运笔的快慢节奏，体现对象质感、量感、体积感和光影虚实的描绘能力。如用稀薄的颜料，轻匀柔润的笔法渲染出缥缈的云天和明净的水面，而用浓重的颜料，重叠堆砌的笔触塑造出坚硬的岩石和厚实的土地；



凡高的作品《树与男人》(1889)

如用枯涩的笔法刻画苍颜老者的形貌，而以细腻的用笔描绘年轻少女的肌肤等。笔触与物象表面贴切吻合，形成很强的真实感。另一方面，笔触亦和线条有某种相同的含义，不同的笔触感觉有不同的表情特征。跳荡轻松的笔触，给人以洒脱和愉快的感觉；凝重沉实的笔触，给人以朴厚或坚定的感觉；迅疾有力的运笔，表现出奔放奋发的情绪；颤动狂暴的运笔，宣泄出热烈或激愤的心情。笔触成为画家性格、情趣、艺术禀赋的自然流露，表现为画家的艺术风格和个性特征。

Bihui

笔会 ar-Rābitah al-Qalamī Yah 阿拉伯旅美作家在北美形成的一个文学团体。19世纪，黎巴嫩处于奥斯曼帝国的暴虐统治下。19世纪中叶起，黎巴嫩和叙利亚开始向海外移民。多数人涌往美洲，特别是美国。20世纪初，阿拉伯文报刊在南北美洲陆续出现，不少作家、诗人在报刊上发表小说、诗歌、戏剧、散文，为旅美派文学的产生、发展奠定了基础。1920年4月20日，在纪伯伦和努埃曼的倡议下，侨居美国的10名作家、诗人，在纽约成立阿拉伯海外侨民文学团体“笔会”，推选纪伯伦为社长，努埃曼为顾问。阿拉伯旅美派文学正式形成。笔会的宗旨是使阿拉伯文学从僵滞、保守的传统中解放出来，加强文学与生活的联系，使文学成为民族生活中的一个有效因素。笔会的成立宣言说：“文学家应当从生活的土壤中吸取养料，应当具有远大的目光、缜密的思想、细腻的感情……优秀的遗产是我们灵感的源泉之一，但纯粹模仿只能令文学窒息。为了维护和发展我们的文学，必须面对今天的要求，因为今天的要求和昨天的要求是不同的。”海外作家和阿拉伯本土作家遥相呼应，向旧文学发起猛烈进攻。他们对封建礼教、宗教迷信、暴虐不公、愚昧落后等各种社会弊端予以无情谴责和揭露。海外作家们具有崭新内容和崭新形式的作品，不仅在广大侨民中引起巨大反响，而且通过机关刊物《旅行者》及《艺术》等杂志传到阿拉伯本土，产生了重大影响。1931年纪伯伦去世，翌年努埃曼返回黎巴嫩，笔会宣告解体。在它活动的年月里，南、北美洲先后建立了一些侨民文学团体，并产生了一些有影响的作家和诗人。

bijiwen

笔记文 notes 一种随笔而录，杂谈琐语性质的散文。它的特点是内容广泛，遇有可写，随笔而书，可长可短，不拘形式。在中国，笔记之体肇始于魏晋，而宋明以后最为丰富。“笔记”的名称，始见于刘勰《文心雕龙》中的《才略》篇：“路粹、杨修，颇怀笔记之工，丁仪、邯郸，亦含论述之美。”但这里所说的“笔记”，并非指杂录、随笔之文，而是指公牍奏记类文字。至于把随笔而录、杂谈琐语性质的文字称为“笔记”，大约始于宋人。北宋宋祁有《笔记》3卷，南宋龚颐正有《芥隐笔记》、陆游有《老学庵笔记》，从而后世有了“笔记文”之称。对笔记文，后世又习惯称为“随笔”。“随笔”之称始于南宋洪迈，他有《容斋随笔》10卷，清代梁绍壬承其名有《两般秋雨庵随笔》8卷，俞樾有《春在堂随笔》15卷，而随笔之称遂沿用至今。长久以来，古代笔记论著又被称为“笔记小说”。这是因为关于“小说”的概念古今不同。“小说”一词始见于《庄子·外物篇》：“饰小说以干县令，其于大达亦远矣。”这里所谓的“小说”，是指远离道术的浮泛言论。后有班固在《汉书·艺文志》中列有“小说家”，称其为“街谈巷语，道听途说者之所造”。把不合于经典，有异于正史的论说记叙，比之于小道，称之为“小说”。后世文人，往往承袭班固的观点，把搜神志怪、野史旧闻、考据辨证、丛谈杂录等不好归类的零星文字，统称为“小说”。如明人编的《五朝小说》，清人编的《宋人小说》，从名称上看，似乎是小说故事集，实际上它包括了许多没有一点故事性的杂著，如文献掌故、天文地理、经史考辨、诗话文评、医卜星相、箴规家训等丛谈、札记性的零散资料。可见中国古代的所谓笔记文名称既不划一，内容也是相当庞杂的。但统观全貌，大致可以归纳为四大类：① 小说故事类。这一类主要是一些情节简单、篇幅短小的故事，它包括自秦汉以来，在道家神仙之说影响下产生的一些搜神志怪的故事，也包括一些专门记录社会人物轶闻琐事的故事。它们或来自传说，或出于杜撰，而其中有的篇章情节曲折，人物刻画生动，已略具短篇小说的规模，实际是中国古小说的一体，应属于小说类。② 野史旧闻类。这一类主要是一些史料性质的笔记，所记录的是正史以外的某些朝廷掌故、历史人物的言行、历史事件始末等。其内容或为作者所耳闻，或曾为作者所亲历。虽属杂载琐记，但往往可补官修史书之不足，或纠正其讹误，具有较高的史料价值。③ 丛考杂辨类。这一类主要是学术性的读书札记，其内容或证经考史，或说诗评文，以至于杂考名物，训诂文字，多属治学中的一得之见，具有学术价值。④ 杂录丛谈类。这一类主要是写人情，记风土，谈时俗，明器用，探技艺，以至或记一时之戏谑，或述对某事之感触，凡所遇杂事、杂识，皆信笔记之，特别显示出笔记文内容多样性的特征。以上四类中，第一类和第四类文学性较强，而第一类作为古小说的一体——笔记小说，可归为小说类；第四类则大半是有一定现实性和较高文学价值的散文，是笔记文的正体，亦即中国古代散文文学的一个组成部分。中国古代笔记文的数量相当宏富，自魏晋以至于明清，产生了许多好的作品。笔记文无论记人、记物、记事，虽不免零星枝节，但作者不刻意为文，只是信手拈来，记叙随意，了无拘束，反而有性情，有意象，亦庄亦谐，别有情趣，令人喜读不倦。

biji jianding

笔迹鉴定 handwriting authentication 鉴定人接受委托或聘请，按照同一认定的步骤和方法，以可疑文书的笔迹作为检材，与笔迹样本进行比对检验，以判断检材与样本是否同一人书写的鉴定活动。笔迹鉴定的主要目的是为了确定文书的书写人或者确定文书的若干处字迹是否同一人书写；有时则是为查找书写人提供线索，如根据文书的文字书写水平及书面语言特点，分析书写人的文化程度、职业、居住地区、经历、年龄等个人情况。笔迹能反映书写人在长期书写实践中逐步形成的书写动作习惯特点，其书写技能习惯的特定性及相对稳定性是笔迹鉴定的科学依据。笔迹作为人身识别的重要依据之一，已得到世界各国的普遍认可。

biming

笔名 pen name 作者在发表作品、著书立说时隐去真实姓名所署的别名或假名。这种现象与当时作者所处时代的社会环境，作品反映的内容以及作者的审美情趣等因素密不可分。笔名一般由作者自拟，也有编辑代拟的情况。“笔名”一词来源于英文。国外使用笔名的作者很多，如斯丹达

尔（本名亨利·贝尔）、欧·亨利（本名威廉·西德尼·波特）、M.高尔基（本名阿列克塞·马克西莫维奇·彼什科夫）。中国明清两代，小说为人轻视，故有些作者顾及名誉，也使用笔名。例如：明代长篇小说《金瓶梅》作者兰陵笑笑生即是笔名，其真实姓名至今尚未考实。五四运动以后，文章署笔名以回避风险者日渐增多。有的作者用多种笔名发表文章。周树人曾使用过鲁迅、且介、何家干、仲度、白道等100多个不同的笔名。其他使用过几十、十几个笔名的作家也不少。有的作家经常使用某一笔名，笔名随着作品而产生广泛的社会影响，其真实姓名反而鲜为人知。《中国现代文坛笔名录》收编近7 000个笔名。笔名在理论界、新闻界、文艺界仍习见。

bimo

笔墨 中国画术语。含画法与品评两个义项。画法，包含笔法和墨法。笔法指用笔的法式。中国画的笔法经过历代画家创作经验的积累，已总结出很多典型法式，如描法、点法、勾法、斫法、皴法、擦法等，各种法式中又包含很多具体样式，如描法中有明人总结的“十八描”，皴法中有披麻皴、斧劈皴、折带皴、云头皴等；就方法而言，笔法又包含藏露、提按、顿挫、转折、急徐、正侧、刚柔、尖圆、简繁等对偶范畴。墨法指用墨的法式。中国画墨法经前人总结，形成运墨（渲染）法、破墨法、泼墨法、惜墨法、积墨法等法式，并总结出用墨的干、湿、浓、淡、枯、润等样式类型。用笔和用墨常常连接在一起，难以分割，前人论笔法和墨法时也常将其联系在一起。如北宋韩拙云：“笔以立其形质，墨以别其阴阳，山水悉从笔墨而成”，表明用笔与用墨对于山水的描绘虽各司其职，却缺一不可。明董其昌也曾说：“古人云：石分三面。此语是笔，亦是墨”，更直接地讲明笔与墨在绘画中相互关系的道理。

随着中国画的演变，尤其文人画的兴起，笔与墨在绘画中的作用愈益凸显，笔与墨逐渐超越画法的层次，而具有一定的美学含义。“笔墨”作为一个概念而连用，最早出现在五代荆浩《笔法记》中。他评张璪树石曰：“气韵俱盛，笔墨积微”，评王维画曰：“笔墨婉丽，气韵清高”。此处的“笔墨”是指在画面中由笔和墨构成的笔墨形象整体以及这种整体的美学特征。至明代，在传为王绂所著《书画传习录》中所说“从有笔墨处求法度，从无笔墨处求神理；更从无笔无墨处参法度，从有笔有墨处参神理”，更道出笔墨已由技法的评价对象逐步上升为美学的品评对象。清代以后，人们已将“有无笔墨”作为绘画品评的首要准则，将“无笔墨”认同于“庖丁目无全牛”（汪之元）。恽南田更认为“气韵藏于笔墨，笔墨都成气韵”，“笔墨”作为一个品评术语也进一步得以确立。

笔墨之所以由技术层面逐步升华，主要缘于宋元以后文人画对于书法用笔和水墨样式的愈加重视。书法用笔不仅丰富了笔法样式，更提高了用笔过程中对画家内心修养的要求，而水墨样式则直接体现画家于平淡中见深厚的精神品格。笔墨逐渐成为中国画品格的灵魂。

20世纪以后，一方面对笔墨的认识逐渐深化；另一方面随着西学观念的介入，中国画笔墨的价值开始受到质疑，关于笔墨的论争也在90年代后期达到高峰，而争论的焦点便是笔墨对于中国画的价值和意义。

Bishenghua

《笔生花》 中国近代弹词。共32回。撰者为女作家邱心如，生卒年不详，约于1845年前后在世。江苏山阳（今淮安市楚州区）人。嫁江苏清河（今淮安市清河区）张姓儒生。夫早卒，子夭折。贫困无依，乃回淮安，依母族，设蒙塾，课授生徒以终老。她自幼聪颖喜读书，尤好弹词。未嫁前就着手构思和写作《笔生花》弹词，前后历20余年始成，于咸丰七年（1857）刊行。

《笔生花》以一段儿女婚姻的悲欢离合故事为主线。明正德年间，杭州仁和县翰林学士文上林之子文炳，自幼与舅父工部侍郎姜近仁之女德华订婚，并寄居姜家读书。浙江巡抚柏固修素与姜近仁不和，又向姜家为子求婚未遂，遂结仇衅。后逢皇家召选秀女，柏固修逼姜近仁献送德华。德华为不牵累老父，毅然就选。半途自杀，为狐仙所救。从此她便女扮男装改名姜峻璧，投寄姨父山东巡抚谢秋山家。后考中状元，文炳也得中同科榜眼。不久正德皇帝病逝，国丈楚元方欲趁机篡位。德华当机立断，一举平叛，与文炳共保嘉靖帝即位，各以功拜相、封伯。最后，德华暴露女性身份，御赐与文炳完婚。作品塑造了一个美貌多才而敢于抗暴、智勇双全的女性形象，是对男尊女卑传统观念的挑战，反映了封建时代妇女争取与男子相同社会地位的愿望。围绕这一主线，穿插慕容纯娘、姜玉华等女子的悲惨遭遇，以及皇家选美大索天下，柏固修、楚国舅、楚国丈等公报私仇、仗势凌弱、瞒天篡位等情节，暴露统治阶级的残暴阴狠，展示了比较广阔的社会画面。但书中仍渗透着较浓厚的忠孝节义、因果报应等封建意识。

《笔生花》为作者大半生精力所萃，文笔清新；写人注重神形相契，务求生动；状物层层点染、气象万千；遣词炼句则重视吐纳珠玉、铿锵韵味。而且情节丰富，迂回曲折，枝蔓丛生，藏露有节，使得全书波澜起伏，跌宕引人。为继《天雨花》、《再生缘》之后又一部女作家撰写的长篇弹词名作。有光绪二十年（1894）上海书局石印绣像16册本，同年申江袖海山房本，商务印书馆1933年铅印本等。

bishi

笔石 Graptolites 一类现已绝灭的古生代海洋群体动物。因形似铅笔书写在岩石表面的痕迹而得名。希腊文Grapt含义为“用颜料画成的”，Lite含义为“石头”。笔石化石是笔石骨骼的遗迹，软体性质迄今尚未能根据化石保存部分的直接观察来确定。通常呈炭质薄膜状保存在黑色页岩中，在灰岩、砂岩和泥岩中也有发现。有时被黄铁矿化，三度立体笔石标本较罕见。

笔石是群体动物，曾被归入苔藓动物门和刺胞动物门。然而大多数现今笔石研究者鉴于笔石具有复杂的茎系构造、表皮纺锤层和外皮层以及纤维状硬蛋白质组成的骨骼等，与现生杆壁虫和头盘虫的相似性，而将笔石纲置于半索动物门。它们并被广泛认为是无脊椎动物和脊椎动物之间的过渡类型。

笔石群体中最早形成的部分是经有性繁殖产生的原胎管，继后分泌亚胎管，共同构成胎管。从胎管通过无性芽生发育出第一个胞管，胞管连续生长成列即构成笔石枝。从第一个胞管和随后的很少几个胞管产出不同的分支，从而形成了千姿百态的笔石。笔石群体最多具有100多个分枝，也有不少仅由1个笔石枝组成；长者可达70厘米或更长，小的仅为几毫米。它们中少数像海草一样在浅海海底固着生活，从流过的水中筛取食物。大部分笔石脱离海底营漂浮生活。无论是被动的移动还是在水柱中自我推进，它们都可以方便地扩大活动范围，从而获得更多的食物。

笔石是已绝灭的动物。它始现于中寒武世（约5亿年前）；繁盛于奥陶纪和志留纪（距今4.95亿年与4.1亿年之间）；绝迹于早石炭世（约3.2亿年前）。笔石化石遍布全球（除南极洲外）。中国境内除台湾省至今尚未发现外，其他省均有笔石。

寒武纪笔石完全营底栖生活。它们延续的时间很长，可达石炭纪。事实上即使是底栖笔石也极少是在原地被发现。尽管如此，底栖笔石的分布范围依然是比较局限的。它们一般出现在浅海或陆架沉积的钙质和泥砂质岩石中，常与三叶虫、腕足类等底栖动物共存，曾见于大洋洲、北美洲、俄罗斯和中国。石炭纪笔石非常罕见，所有记录均为底栖类型，在北美洲、欧洲和中国有所发现。奥陶纪和志留纪是笔石的鼎盛时期。浮游类型的笔石开始出现于寒

武纪与奥陶纪交替时期。此后浮游笔石经历了多样化和特化。通常笔石枝由多到少，枝的生长方向从下垂到上攀，最后仅为单列上攀。它们随波逐流遍及全球，不仅会出现在浅海和陆架沉积物中，同时也会沉降到远岸泥质沉积物中，构成特征的黑色笔石岩相。

笔石纲(Graptolithina)通常被划分为八个目：即树形笔石目(Demdroidea)、管树笔石目(Tuboidea)、腔笔石目(Camaroidea)、甲壳笔石目(Crustoidea)、茎笔石目(Stolonoidea)、正笔石目(Graptoloidea)、双胞笔石目(Dithecoidea)和古树笔石目(Archaeodendride)。其中常见的和研究详细的是树形笔石目和正笔石目。其余目的笔石极其罕见，时限短，数量少且分布局限。所有正笔石和少数树形笔石营漂浮生活外，其他的均营底栖生活。树形笔石地理分布较零星，地域色彩较浓且地质历程较长。种的延续时限可达5 000万年。而正笔石目的笔石不仅地理分布广泛，且演化迅速，地质历程短，大多数种的延续时间为50万～200万年。因此它们之中的很多属种成为奥陶纪至泥盆纪早期重要的标准化石。世界各国都先后利用笔石作为地质年代标尺。因此对于世界上下古生代地层细分和对比，笔石提供了标准和可靠的化石依据。

bitieshi

笔帖式 bitieshi officials 中国清代办理文字及文档工作的书记官。笔帖式为满语，汉译意为书、文。清代创置，始置年代不详，天聪三年(1629)已见笔帖式之名。皇太极设立六部，厘定官制，将笔帖式列入六部职官序列之内，但无固定员额。清兵入关建立全国政权后，清廷中央绝大多数文武机构、盛京五部及一些地方高级军政衙署均设有此官。至雍乾时期，各衙署笔帖式之额缺才大致固定，全国额定笔帖式人数约在二千以上。笔帖式主要职掌是翻译、处理文移诸事及供长官使令。笔帖式有实缺与候补之区分，实缺笔帖式又有掌稿笔帖式、缮本笔帖式、翻译笔帖式、印务笔帖式、随印笔帖式、蒙古笔帖式、唐古忒笔帖式等名目，候补笔帖式也有效力笔帖式、委署笔帖式、贴写笔帖式、学习笔帖式等名目，属于低级事务官。雍正元年(1723)议准，以满、蒙、汉军八旗举监生员、及官学生中选用，笔帖式三年(也有两年者)任满，经过考核，及格者留任，不入等第者革退，优秀者可以升调中书、主事、都士、博士、州同、州判、知县、库大使等职。由于笔帖式均来源于旗人，尤以满洲旗人为主，缺多人少，升迁较快，易于腾达。清代由笔帖式起步进入仕途而升至中央部院卿贰大员及封疆大吏者大有人在，亦有升至大学士者。

Bigemiren

俾格米人 Pygmy 尼格罗－澳大利亚人种的一个种族类型。“俾格米”一词源于希腊文pygmaios，意为“肘”。见尼格利罗人。

Biluzhiren

俾路支人 Baluchi 南亚民族之一。主要分布在巴基斯坦的俾路支省、信德省和旁遮普省西南部。在印度、伊朗、阿富汗和土库曼斯坦亦有分布。属欧罗巴人种地中海类型。使用俾路支语，属印欧语系印度－伊朗语族。部分通用信德语或旁遮普语。信奉伊斯兰教，属逊尼派。文化受伊朗影响较深。原住克尔曼和锡斯坦，后受哌哒人、塞尔柱人、蒙古人排挤，逐渐向南迁移，再向东占据广大地区，称“俾路支斯坦”。



13世纪进入信德地区，1783年征服信德人。至今仍处于游牧部落阶段。除从事畜牧外，还赶骆驼经商。主要财产为牛、羊和骆驼。妇女操持家务和编织地毯。

Biluzhi Sheng

俾路支省 Baluchistān 巴基斯坦最大的省份，因俾路支地区得名。位于国境西南部，面积34.7万平方千米，面积占全国面积(79.6万平方千米，巴控克什米尔地区未计入)的43.6%；人口约500万(2000年估计)，平均每平方千米14.4人，在全国各省中，人口最为稀疏。西与伊朗交界，北与阿富汗为邻，南濒阿拉伯海。首府奎达。可分为4个自然区：①中部以希亚汉山脉和中莫克兰山脉为骨架的内陆高原；②东部的苏莱曼山区，包括哈兰等丘陵及迤南的帕布山脉、基尔特尔山脉等形成的低高原；③西北部沙漠－沼泽区，包括贾盖沙漠、哈兰沙漠、莫克兰沙漠、洛拉沼泽和马什克尔沼泽；④莫克兰沿海山脉南侧的沿海平原。河流主要有东部的纳里河和戈拉吉河(均印度河支流)，南部的直接入海的欣戈尔河(省内最长河流)和达什特河等，河流逢旱往往断流。分3个气候带：沿海地带，气候温和，年平均气温30℃；内陆沙漠与干旱区，气候炎热，年平均气温37℃；山区气候寒冷，年平均气温24℃。大部地区因季风难及而干燥少雨。沿海年降水量100～280毫米，山区亦只有150～330毫米。居民有俾路支人、帕坦人和信德人等。属多语言区，主要有俾路支语、普什图语、信德语、布拉灰语和色莱基语。居民多通两种甚至三种语言。伊斯兰教广为传布，俾路支人与帕坦人大都属逊尼派，少数属什叶派；另有零星的印度教、拜火教和基督教信众。矿藏丰富，有煤、铬、镁、铝、锑、铁、大理石、硫磺、石灰石、石膏、重晶石、刚玉和萤石等。1952年发现大储量天然气。养羊业占突出地位，90%以上人口从事养羊。羊毛质量高，主要供出口。有小规模灌溉农业。主要农作物：小麦、稻米、大麦、粟、水果和蔬菜。沿海渔业发达，海岸线曲折，渔港众多(瓜德尔、皮舒坎、松米亚尼、奥尔马拉、卡尔马特、伯斯尼和吉沃尼等)。工业以棉纺、毛纺织、酿酒、水果和蔬菜加工、谷物加工、药品、轻型机械和手工刺绣等称著。铁路1 600千米，以首府奎达为枢纽，西通扎黑丹(伊朗)，西北至杰曼(靠近阿富汗)，东北达佐布，东南入信德省苏库尔。公路主要干线有奎达—卡拉奇线、奎达—米尔贾韦线(通往伊朗)、奎达—查曼线(通往阿富汗)、奎达—锡比线(通往卡拉奇和拉合尔)。沿海港口均较小，瓜德尔最著名。奎达航空港每天有飞往卡拉奇、拉合尔和拉瓦尔品第的班机。

Bisimai

俾斯麦 Bismarck, Otto von (1815-04-01～1898-07-30) 普鲁士王国首相(1862～1890)，德意志帝国宰相(1871～1890)。执政期间实行“铁血政策”，故又有“铁血宰相”之称。生于施滕达尔附近的申豪森庄园，卒于汉堡附近的弗里德里希斯鲁庄园。出身于容克世家。17岁后在格丁根和柏林大学攻读法学。大学毕业后，1836年担任候补文官职务。1839年，回庄园经营农业。他采取资本主义农场的经营方式，逐渐成为资产阶级化的容克。在此期间，他学习了文学、历史和哲学。1845年任萨克森省议会议员，1847年任普鲁士联合邦议会议员，以维护贵族地产主的利益而闻名，政治上属于顽固的保守派。德意志1848年革命时期，在议会上公开声称要压倒革命，甚至准备在自己领地上组织军队，到柏林武力镇压革命。他是保守的宫廷党的主要成员，早先反对德意志统一，亲俄、亲法、亲奥。1851～1859年，



任普鲁士联邦议会驻法兰克福的代表后，政治态度发生剧变，认定德意志统一是无法阻止的，要维护普鲁士的君主政体和容克利益，只有让普鲁士掌握统一的领导权。他成为激烈的反奥派，并同宫廷党决裂。1859年任驻俄公使。1862年改任驻法大使，进一步了解到东西强邻阻止德意志统一的图谋，确信必须以武力统一德意志。60年代初，公开提出要解散德意志邦联，把奥地利逐出德意志。1862年9月被普王**威廉一世**任命为首相，10月8日又被任命为外交大臣。当时普鲁士议会否决了威廉一世的扩军计划，威廉一世准备退位，王朝面临危机。俾斯麦执政后，资产阶级指责他违宪，对此他不予理睬，进行大规模军事改革。宣称"德意志的未来不在于普鲁士的自由主义，而在于强权"，"只有通过铁和血才能达到目的"。主张通过王朝战争，"自上"实现德意志统一。在1864年普丹战争、1866年的**普奥战争**、1870～1871年的**普法战争**中，他施展各种手腕，造成有利于普鲁士的国际局面，然后各个击破对手，建立起统一的德意志帝国。1865年晋封为伯爵。1871年兼任帝国宰相，并晋封为亲王，获著名的弗里德里希斯鲁庄园，成为德国最大的地产主之一。

1871～1890年，俾斯麦是德意志帝国的实际领导人，集帝国内政、外交大权于一身，只对皇帝负责。其内政的主要目标是维护现存制度，确保国家（首先是普鲁士）的权威。一方面加强普鲁士和帝国政府的权力，促进容克和资产阶级的联盟；另一方面大肆镇压工人运动。1871年参与镇压**巴黎公社**。1872年开始，发动反天主教会的所谓"**文化斗争**"。1878年实施《社会党人法》。1879年后颁行保护关税政策。外交方面推行**大陆政策**，以争夺欧洲霸权。1873年促成缔结德、奥、俄**三皇同盟**。1879年同**奥匈帝国**缔结秘密军事同盟。并以此为基础结成德、奥、意**三国同盟**。80年代起，他推行对外扩张政策，在亚洲和非洲建立殖民地。俾斯麦在外交上纵横捭阖，成为19世纪下半叶欧洲政治舞台上的风云人物。但其内政和外交政策都未能完全取得预期效果。1890年3月被**威廉二世**解职。俾斯麦下台时被封为劳恩堡公爵。此后他长住汉堡附近的弗里德里希斯鲁庄园，除撰写回忆录外，还在《汉堡消息报》上发表文章，为自己的政策辩护。著有回忆录《思考与回忆》。

Bisimai Hai

俾斯麦海 Bismarck Sea 南太平洋西部的边缘海。为新几内亚岛东北海岸、新不列颠岛和俾斯麦群岛所围绕。东西宽800千米，南北宽500千米，面积约40万平方千米。南北向海岭将其分为东部的新爱尔兰海盆和西部的新几内亚海盆两部分。一般水深2 000米，最深处近2 500米。沿岸岛屿均属巴布亚新几内亚，珊瑚环礁遍布于各岛屿近旁。受东南季风影响，属热带雨季气候。表层海水平均温度超过27℃。1875年由英国考察船"挑战者"号首次对其进行系统勘查。1885～1914年该海域处在德国控制之下，以当时德国宰相O.von 俾斯麦姓氏命名。1943年3月美日海军曾在此激战，日本海军在俾斯麦海战役中遭受重创。

Bisimai Qundao

俾斯麦群岛 Bismarck Archipelago 南太平洋西部岛群。与新几内亚岛一起环抱俾斯麦海。由**新不列颠岛**、**新爱尔兰岛**、新汉诺威岛、**阿德默勒尔蒂群岛**等200多个大小岛屿组成。面积约4.8万平方千米。人口61.4万 (2000)。多属火山岛或珊瑚岛。其中面积较大的岛屿地形崎岖，分布有许多活火山。气候常年高温多雨，土壤肥沃，植被茂密。1616年被荷兰人斯考滕和勒梅尔发现，1700年英国人丹皮尔出资开垦。1884年成为德属新几内亚的一部分，并以当时德国宰相O.von 俾斯麦姓氏命名。第一次世界大战期间被澳大利亚占领。1946年以后成为澳大利亚托管地新几内亚的一部分。1975年起归巴布亚新几内亚。主要居民为巴布亚人和美拉尼西亚人。通用美拉尼西亚语。外来居民有中国人和欧洲人。大部分居民从事农业和渔业，出产甘薯、玉米、椰子、木材、珍珠。新不列颠岛的拉包尔、新爱尔兰岛卡维恩、马努斯岛的洛伦高等港口城市中有中小型的椰干、可可、木材、水产加工厂及手工艺品作坊。输出椰干和可可。

Bizhiwen

俾治文 Bridgman, Elijah Coleman (1801-04-22～1861-11-12) 美国基督教新教第一个来华传教士。又译裨治文。生于美国马萨诸塞州贝尔彻敦，卒于中国上海。1826年毕业于阿姆斯特学院。1829年获安多弗神学院学位。1929年10月由美国公理会派往中国，1830年2月到达广州，从**马礼逊**学习汉语。1834年与郭士立共同组织益智会并任中文秘书。1836年参与创办马礼逊教育会，并任会通讯秘书。1838年同伯驾开设博济医院。1839年任林则徐译员期间曾到虎门观看焚毁鸦片。1841年获纽约大学神学院博士学位。1844年任美国公使顾盛的译员和秘书，并参与订立《望厦条约》。1847年出席在上海召开的《**新约圣经**》翻译代表委员会会议。1850年开始翻译《**旧约圣经**》，次年译毕。1854年任美国公使麦莲的翻译。1857～1859年任亚洲文会首任会长。在《天津条约》签订期间，曾为美、英、法、俄四国代表列卫廉献策，并代译重要文件。在上海期间曾创办并主编《中国丛报》。主张用武力迫使清政府订立不平等条约以开启中国门户，认为传教士可以到中国内地活动。晚年主要从事《新旧约全书》的新译工作。著有《广州方言撮要》、《广州市及其商业》等书。其妻俾爱利莎于1864年创办北京贝满女校。广州建有俾治文堂（中华基督教会西村堂）。

Bizhi Gaige

币制改革 Monetary Policy Reform 1935年中华民国政府对货币实行的一次重大改革。中国货币制度一直复杂混乱，严重地影响了商品流通和交易，不利于生产的发展和财政金融的稳定。1933年3月，国民政府宣布废两改元，实行银本位制。1934年6月，美国实施《购银法案》，提高白银收购价格，使中国白银大量外流，动摇了银本位制的基础。国民政府采纳英国财政专家F.李滋罗斯的建议，决定放弃银本位制，实施法币政策。1935年11月3日，发布施行法币公告。以中央、中国、交通三银行发行之钞票为法币；其他银行不得继续发行新钞票；所有完粮纳税及一切公私款项的收付，概以**法币**为限；实行白银国有，禁止白银流通，限3个月内将银币、生银等银类换成法币；采用外汇本位制，法币与英镑保持固定汇率，当时规定法币1元合英镑1先令2.5便士。1936年5月，与美国缔结《中美白银协定》，法币又与美元保持固定汇率，法币1元等于0.297 5美元。法币政策的实施，统一了国家币制，有一定进步意义。

biranxing yu ouranxing

必然性与偶然性 necessity and contingency 揭示客观事物发生、发展和灭亡趋势的一对范畴。必然性是客观事物联系和发展中一定要发生的、确定不移的趋势。偶然性是客观事物联系发展中并非确定发生的，可以这样出现也可以那样出现的不确定趋势。

必然性和偶然性作为事物发展的两种不同趋势，它们之间的关系是既对立又统一的。两者的区别和对立是：必然性是事物内部的根本矛盾所决定的，是事物发展过程中确定不移的趋势；偶然性是由事物的非根本矛盾以及外部的原因决定的，是事物发展过程中的非确定不移的趋势。必然是一般的东西，偶然性是个别的和特殊的东西，必然性对事物的发展起着主导和支配作用，偶然性对事物的发展只起加速或延缓作用。必然性和偶然性又是统一的。表现在：①必然性存在于偶然性之中，没

有脱离偶然性的纯粹必然性。必然性通过大量的偶然性表现出来，并为自己开辟道路。机械决定论混淆了因果联系和必然联系，完全否认偶然性，它表面上提高必然性，实际上把必然性降低到偶然性，往往与神学目的论殊途同归。②偶然性体现并受必然性制约，没有脱离必然性的纯粹偶然性。偶然性是必然性的表现形式和补充。凡存在偶然性的地方，其背后总是隐蔽着必然性。唯心论和非决定论把一切看成是纯粹偶然的，根本否认事物发展的必然性。非决定论可以导致“唯意志论”，又可以导致“宿命论”。若只承认偶然，否认必然，否认世界发展的客观规律，将导致不可知论。③必然性和偶然性在一定条件下可以相互转化。由于事物范围的极其广大和发展的无限性，必然性和偶然性的区分是相对的。同一现象对于某一过程来说是必然的，对于另一过程来说则可能是偶然的；反之亦然。

正确认识必然性和偶然性的辩证关系对于科学研究和人们的实践活动都有重要的意义。①掌握客观必然性是科学认识和正确实践的基础。只有认识必然和利用必然才能获得自由。②偶然性对事物的发展过程也具有不可忽视的作用，必须善于利用一切有利的偶然因素，并尽量排除各种有害偶然因素的干扰，做好应付突然事变的准备。要承认和恰当地估计“机遇”在科学研究中的作用，以促进事物的发展。

biran yu ziyou

必然与自由 necessity and freedom 揭示自然和社会的客观规律与人们自觉活动之间相互关系的一对哲学范畴。必然指不依赖于人的意识而存在的自然和社会所固有的客观规律。自由指在必然性基础上人所进行的积极的自觉活动，即对客观规律的认识和对客观世界的改造。

在哲学史上，B.斯宾诺莎明确提出了自由和必然的问题，他认为人类合理的行为才是自由的。自由的程度决定于行为合理的程度。G.W.F.黑格尔认为自由是人们认识了的必然。但是，由于唯心主义的局限性，他把自由仅仅归结为对必然的认识活动。辩证唯物主义认为，必然和自由既是对立的，又是统一的。“自由不在于幻想中摆脱自然规律而独立，而在于认识这些规律，从而能够有计划地使自然规律为一定的目的服务”。（《马克思恩格斯选集》第3卷，第153页）只有在人们认识了事物的客观规律，掌握了它的性质、发生作用的条件和发展趋势，并在实践中运用和驾驭它的时候，人的行动才是自由的。没有在认识上和实践上对必然的正确把握，就没有人的自由。

自由是历史的产物。人类从必然中获得自由的程度是同社会关系、社会制度、社会生产力的发展水平、科学技术的进步以及人类思维的能力密切联系在一起的。人类在这些方面的每一进步，都从必然中获得不同程度的自由。客观世界及其发展是无限的，人们对必然性的认识也不会停留在一个水平上，而是一个不断深化的过程。人类实践不断地提出认识必然的新课题，要求人们继续认识新的必然，以获得新的自由。人类发展史就是从必然王国不断地向自由王国飞跃的历史。

在必然和自由的问题上，必须坚持必然与自由的辩证统一观，正确认识必然和自由的辩证关系，坚决反对唯意志论和宿命论。宿命论只承认必然，否认自由，认为人在客观规律面前无能为力，没有任何自由，只能受必然的支配，受命运的摆布，做必然的奴隶。唯意志论无限夸大自由在人类活动中的作用，认为意志决定一切，根本否认客观规律。

biyao laodong

必要劳动 necessary labor 劳动者为生产自己必需的生活资料、维持劳动力再生产所耗费的劳动，它不以劳动的社会形式为转移。

在一切社会生产中，劳动者的劳动，至少在理论上可以区分为两个部分：①为生产自己必需的生活资料、维持劳动力再生产所耗费的劳动，称为必要劳动。②为社会需要所提供的劳动，称为剩余劳动。与此相应，劳动时间和劳动产品也区分为必要劳动时间和剩余劳动时间、必要产品和剩余产品。

必要劳动和剩余劳动一般地说是一对历史范畴，其具体内容随着生产力的发展而变化，在不同的经济制度和生产方式中，具有完全不同的性质，所体现的是完全不同的关系。在人类的史前时代，由于生产力十分低下，几乎不存在剩余劳动。自从人类生产力的发展除了维持人口的繁衍和劳动力简单再生产以外还有一定剩余以后，剩余劳动随之产生并不断增加。在所有对立的生产方式中，必要劳动和剩余劳动都具有对立的性质。必要劳动的必要性是双重的：①对劳动者是必要的，这是使他们成为劳动者并不断地把劳动力再生产出来的前提。②对生产资料的所有者、剩余劳动的剥削者、社会的统治者是必要的，这是为他们提供一定剩余劳动的基础。他们为了榨取更多的剩余劳动，必须把必要劳动缩小到尽可能小的范围和尽可能低的程度。

在以商品生产为基础的资本主义生产方式中，劳动采取了价值的形式，必要劳动和剩余劳动也分别表现为必要劳动价值和剩余价值。由于劳动采取了雇佣劳动的形式，因而必要劳动也表现为有酬劳动，剩余劳动则表现为无酬劳动。必要劳动价值也就是劳动力价值，它的转化形式——劳动力价格就是所谓的工资，而剩余价值则转化为资本家的利润。

Bi'ao

毕奥 Biot, Jean-Baptiste（1774-04-21～1862-02-03） 法国物理学家、天文学家。生于巴黎，卒于巴黎。1791年毕业于巴黎综合工科学校，1797年任博韦大学数学教授，1800年任法兰西专科学校数学物理学教授。1808～1894年任巴黎大学理学院天文学教授，其间曾教授物理学，1840～1849年任理学院院长。1803年当选为法兰西科学院院士，1835年出任副院长，1856年任院长。1856年还当选为法兰西语文学院院长。

1804年毕奥和J.-L.盖-吕萨克首次乘气球飞行作科学考察，得到地球磁场随高度无明显变化的结论，并检验了高层大气的成分。也曾同D.-F.-J.阿拉戈合作，研究气体的折射问题。1816年发现电气石的双折射，并以此研究偏振光现象。1820年，他和F.萨伐尔合作研究电磁现象，发现流经导线的电流所产生的磁场强度与其离导线的距离平方成反比，即毕奥-萨伐尔定律，它是现代电磁学理论的基石之一。1835年研究偏振光现象，发现当偏振光穿过糖溶液时其偏振面会发生旋转，即发现了旋光现象，而偏振面的旋转角度可作为糖溶液浓度的度量，从而提供了一种无破坏性的测定糖浓度的方法。这种量糖术在化学分析中极为有用。毕奥因此获得1840年英国皇家学会伦福德奖。

毕奥还研究了玻璃、石英等对太阳紫外线的吸收率，发现它们与可见光的吸收率无关。他与阿拉戈在1806年赴西班牙考察有关子午线测量工作。对陨石现象做了多方调查，论证陨石的存在，并说明天体与地球具有相同构造。在他的多种著作中，以《物理天文学初阶》(1805) 闻名。

Bi'ao-Safa'er dinglü

毕奥–萨伐尔定律 Biot-Savart law 恒定电流元激发磁场的基本规律。真空中恒定电流元矢量$I\mathrm{d}\boldsymbol{l}$在空间一点$P$所激发的磁感应强度$\mathrm{d}\boldsymbol{B}$为：

$$\mathrm{d}\boldsymbol{B}=\frac{\mu_0}{4\pi}I\mathrm{d}\boldsymbol{l}\times\frac{\boldsymbol{r}}{r^3}$$

式中$\mathrm{d}\boldsymbol{l}$为载流导线上的线元，方向为电流方向；$\boldsymbol{r}$为电流元到P点的径矢；$\mu_0=4\pi\times10^{-7}$亨/米是真空磁导率。磁感应强度的大小$\mathrm{d}B$为：

$$\mathrm{d}B=\frac{\mu_0}{4\pi}\frac{I\mathrm{d}l\sin\theta}{r^2}$$

式中θ为电流元$I\mathrm{d}\boldsymbol{l}$与径矢$\boldsymbol{r}$之间的夹角。国

际单位制中电流I的单位为安培（A），$\mathrm{d}l$和r的单位为米，则$\mathrm{d}\boldsymbol{B}$的单位为特斯拉；$\mathrm{d}\boldsymbol{B}$的方向垂直于电流元$I\mathrm{d}\boldsymbol{l}$和径矢$\boldsymbol{r}$所决定的平面，指向由右手定则确定，当四指由$I\mathrm{d}\boldsymbol{l}$经小于π的角度转向$\boldsymbol{r}$时，伸直大拇指的指向就是$\mathrm{d}\boldsymbol{B}$的指向。恒定电流元的磁场遵从线性叠加原理。整个恒定电流回路在空间一点的磁感应强度$\boldsymbol{B}$等于各电流元所引起的磁感应强度的矢量叠加，表示为：

$$\boldsymbol{B}=\frac{\mu_0}{4\pi}\oint_L I\mathrm{d}\boldsymbol{l}\times\frac{\boldsymbol{r}}{r^3}$$

毕奥－萨伐尔定律是讨论恒定电流的磁场性质和计算其磁场分布的基础，根据这一定律可导出恒定磁场的两个基本定理：磁高斯定理和安培环路定理。毕奥－萨伐尔定律并不是直接的实验结果，原因是恒定电流元不可能孤立存在。事实是1820年H.C.奥斯特发现电流的磁效应后不久，毕奥和萨伐尔即着手研究电流产生磁效应的规律。他们做了几个恒定电流产生磁作用的实验：如一长直电流对磁极的作用力同电流成正比，同磁极到电流导线的距离成反比；再如一弯折成一定角度的电流导线对其顶点外处的磁极作用力不仅与电流和距离有关，还与弯折的角度有关。他们在数学家P.-S.拉普拉斯的帮助下，倒推回去，导出上述定律。这种由个别特殊实验导出的普遍规律的正确性，是靠由此得出的一切推论都与实验相符而得到确认的。

bichi jiaomu

毕赤酵母 *Pichia*; yeast 酵母科一属。可利用甲醇为唯一碳源生长。继酿酒酵母(*Saccharomyces cerevisiae*)后较为完善的、被广泛用来表达外源蛋白真核微生物系统。它用于表达外源蛋白优点是：具有强有力的乙醇氧化酶基因启动子，可严格调控外源蛋白的表达；可对表达的蛋白进行翻译后的加工与修饰，从而使表达的蛋白具有生物活性；营养要求低、生长快，可高密度发酵培养；外源蛋白可在酵母细胞内表达，也可通过信号肽直接分泌到细胞外的培养基中，而酵母自身分泌的杂蛋白含量少，不产生毒素和致热源等。巴斯德毕赤酵母(*Pichia Pastoris*)作为基因工程的理想的受体表达系统，被广泛用于开发具有重要经济和医药价值的蛋白质。

Bidagelasi

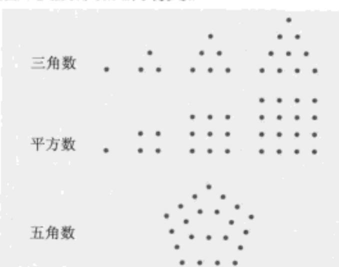
毕达哥拉斯 Pythagoras（约前580～约前500） 古希腊哲学家、数学家、天文学家。生于萨摩斯（今希腊东部小岛），卒于他林敦（今意大利南部塔兰托）。早年曾游历埃及、巴比伦（一说到过印度）等地。为了摆脱暴政，他移居意大利半岛南部的克罗托内，在那里组织了一个政治、宗教、数学合一的秘密团体。这个团体后来在政治斗争中遭到破坏，他逃到他林敦，后终于被杀害。

毕达哥拉斯学派有一种习惯，就是将一切发明都归之于学派的领袖，而且秘而不宣，以致后人不知是何人在何时所发明的。他们很重视数学，企图用数来解释一切。宣称数是宇宙万物的本源，研究数学的目的并不在于实用而是为了探索自然的奥秘。



毕达哥拉斯在写作

毕达哥拉斯本人以发现勾股定理（西方称毕达哥拉斯定理）著称于世。这定理早已为巴比伦人和中国人所知，不过最早的证明大概可归功于毕达哥拉斯学派。这个学派还有一个特点，就是将算术和几何紧密联系起来，如把算术中的单位看作“没有位置的点”，而把几何的点看作“有位置的单位”。他们发现用三个整数表示直角三角形边长的一种公式：$2n+1$，$2n^2+2n$分别是二直角边，则斜边是$2n^2+2n+1$。这公式属于算术，又属于几何。他们将自然数分为若干类：奇数，偶数，完全数，亲和数；三角数(1,3,6,10,…)，平方数(1,4,9,16,…)，五角数(1,5,12,22,…)等等（见图）；又注意到从1起连续的奇数和必为平方数。后面这几类数都和几何有关。



通过勾股定理，导致不可通约量的发现，是这个学派的重大贡献。他们还发现五种正多面体。最初用正四面体、正六面体、正八面体和正二十面体来表示火、土、气、水四大元素，后来又发现正十二面体，由于没有相应的第五种元素，于是就用来代表宇宙全体。毕达哥拉斯还是音乐理论的鼻祖，他阐明了单弦的乐音与弦长的关系。在天文方面，首创地圆说，认为日、月、五星都是球体，浮悬在太空中。毕达哥拉斯死后，这个学派还继续存在两个世纪之久。他的思想和学说，对希腊文化有巨大的影响。

Bidagelasi dingli

毕达哥拉斯定理 Pythagoras' theorem 初等几何的定理之一。这一定理在古代中国和西方均被发现。中国称之为勾股定理。

Bidagelasi xuepai

毕达哥拉斯学派 Pythagorean 古希腊早期于意大利半岛南部形成的哲学流派。其创始人为毕达哥拉斯，由此闻名。

毕达哥拉斯于公元前529年迁居意大利半岛南部的克罗托内，在那里从事宗教、政治和社会活动，招收门徒，建立一个具有神秘色彩的融政治、宗教和学术研究为一体的团体，即毕达哥拉斯同盟。

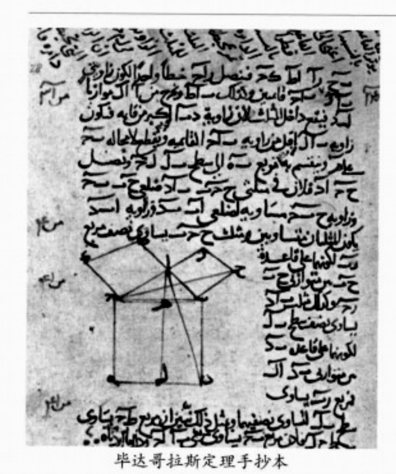
这个学派十分推崇事物中的数量关系，在探索事物本原上，与米利都学派不同，不是从事物中的物理元素，而是从事物的数量关系作出规定。认为事物本原是一，从一产生出二，从一和不定的二中产生出数，从数产生出点，从点产生出线，从线产生出面，从面产生出体，从体产生出多种可感觉的物体。

这个学派从音乐的和声中引申出宇宙和谐论，认为数贯穿一切事物，数支配宇宙，是一个和谐的统一体，在哲学史上有重大影响。他们反对米利都学派的“无限定”本原，认为那是派生的，而“有规定性的”数才是最根本的本原，从而猜测到宇宙“规定性”的问题。

这个学派对数的进一步解释有许多神秘的、穿凿附会的地方。他们把数分成“奇数”与“偶数”，认为奇数是“善”，偶数是“恶”，企图以数量之间的关系来解释一切自然和社会现象。

在这个学派的“数”的和谐论中，包含着丰富的辩证思维的萌芽。他们系统地列举了许多对立面：有规定与无规定，奇与偶，一与多，左与右，正与反，静与动，直与曲，明与暗，善与恶，正方与长方等。虽然他们给这些对立面各自规定了一个固定的主导方面，但却没有规定它们之间相互转化的关系。他们把这些对立面与“和谐说”联系起来，构成了整个宇宙的和谐论。

这个学派对自然现象作过一些有益的、认真的研究，流传下来了著名的毕达哥拉斯定理（见勾股定理）。他们的宇宙生成论以“火”为中心，认为一切天体，包括太阳、月亮和地球，都围绕这个“火”旋转，比起以后长期占统治地位的“地球中心说”来，不失为一种天才的猜测。



毕达哥拉斯定理手抄本

这个学派存在于前6世纪末到公元3世纪，长达800年之久。早期除毕达哥拉斯本人外，还有其他一些代表人物，如：克罗托内的阿尔克迈翁，据说他开了解剖动物的先例，并通过对眼球的手术发现了感官和大脑的联系。他认为灵魂轮回如同天体的运转一样是周而复始的。与苏格拉底同时代的费罗劳也是这个学派的重要代表之一。据说他第一次把这个学派的学说公之于众。在前人的基础上，他进一步论述了数、形、物的统一，使以数为中心的哲学思想更加完善和理性化。从1世纪开始，晚期毕达哥拉斯学派融入新柏拉图学派之中。

这个学派对柏拉图哲学思想发生过深刻的影响。柏拉图对这个学派有过较深的研究，据说他晚年的著作《蒂迈欧篇》与费罗劳的著作有密切联系。后来新柏拉图主义者和亚历山大里亚的学者们也很重视这一学派。

Bidemaiye'er wenxue

“毕德麦耶尔”文学 Biedermeier literature 一种文学倾向。通常指1815～1848年期间的德语国家文学。“毕德麦耶尔”一词源于1855～1857年期间慕尼黑《飞叶》杂志上一诗歌作者的笔名，原为庸人、小市民之意。20世纪初，这一富有讽刺意味的概念被用来概括上述30余年间国家专制统治下，民众脱离政治、追求个人安逸的社会现状，继而成为这一时期文学的总称。也有“复辟时期”、“三月前时期”和“青年德意志派”等说法。毕德麦耶尔时期是一个相对稳定的社会时期，但社会历史背景相当复杂。拿破仑战争结束后，欧洲各国的独立意识逐渐增强，各民族纷纷要求自治。科学技术的进步加速了工业化的形成，也加剧了社会矛盾。当时奥地利帝国宰相K.W.N.L.von 梅特涅为了恢复战前欧洲旧的社会制度，压制一切进步思想和革命运动，保守复古势力占上风。广大民众思想受到压抑，徘徊于现实和理想的矛盾之中，以顺天意、求安逸的生活态度求得内心平和。毕德麦耶尔时期是从浪漫主义到现实主义的过渡时期，其显著特点是各种思想流派互相交汇和融合，因而没有明确统一的纲领，作家的世界观和艺术倾向也因人而异。例如：K.古茨科、H.劳伯和H.海涅等青年德意志派作家大力呼吁言论自由和个性解放；保守派作家，如F.格里尔帕策、A.施蒂弗特等人则对社会变革消极冷漠，对统治势力采取附和的态度。这一时期的文学汇集了巴罗克、启蒙运动、古典主义和浪漫主义的艺术特色，模仿之风非常盛行。作品多以家庭和历史为题材，表现了人们对世外桃源的向往和对大自然的眷恋。著名小说家有施蒂弗特、W.豪夫、维利巴尔特·阿莱克斯、耶里米亚斯·戈特黑尔夫等。毕德麦耶尔时期的戏剧艺术在文坛上处于主导地位，剧作家F.格里尔帕策在作品中突出表现了本时代的社会生活情感。此外，以F.莱蒙德和J.内斯特罗伊为代表的维也纳大众喜剧也取得了卓越的成就。

Bi Dexian

毕德显 （1908-12-21～1992-01-12） 中国无线电和电子学家、教育家。生于山东平阴，卒于北京。1932年毕业于燕京大学物理系，后留校任教。1939年入昆明清华大学无线电研究所工作。1940年赴美国深造，1941年获斯坦福大学电机系硕士学位，1944年获加州理工学院物理系博士学位，留任该学院火箭理论研究组，后在美国无线电公司参加研制工作。1947年回国，任南京中央大学物理系教授（1947～1949），大连大学电机电讯系主任（1949～1952），中国人民解放军通信兵技术学院教授、副院长（1952～1962），解放军雷达工程学院和通信兵工程学院副院长（1962～1978），1978年始任解放军通信工程学院副院长，1988年离休。1980年当选中国科学院学部委员（院士）。



毕德显对雷达理论、信息论、电磁场和天线理论作过许多研究，对坑道天线和信号设计有独特贡献。他是中国雷达工程专业的主要创始人，培养了几代相关科学技术人才。1950年以来，曾编著《电波传播》、《脉冲技术》、《信息论基础》、《无线馈电设备》、《电磁场理论》和《电视原理》等教材。毕德显曾任中国电子学会理事，及其下属雷达专业委员会主任。

bidou

毕豆 *Pisum sativum*; pea 豆科豌豆属一种。豌豆的另称。一年生或越年生攀缘性草本植物。

Bi'erba'e

毕尔巴鄂 Bilbao 西班牙北部港市。巴斯克自治区比斯开省首府。位于大西洋比斯开湾内尔维翁河口。人口35万（2001）。初为航海居民点，以输出铁矿石、制造铁器闻名，当地制作的剑被莎士比亚称为“毕尔巴鄂剑”。1300年成为自治市。14世纪后成为羊毛出口中心。1511年该市商业法庭获得以条例形式发布法令的特权。1737年发布的最后一批法令构成西班牙第一部商业法典的基础。18世纪随着与西属美洲殖民地的贸易发展而繁荣。1874年后逐步工业化。1890年将内尔维翁河左岸的几座城镇并入。现为北部最大钢铁和化工中心之一，汽车、水泥、造船、电器、纺织、造纸、食品等工业也很发达。重要金融中心，毕尔巴鄂银行是国内最大银行。仅次于巴塞罗那的全国第二大港，海洋捕鱼业发达。名胜古迹有14世纪所建哥特式教堂和巴罗克式市政厅等。拥有多座博物馆，1997年10月开放的古根海姆博物馆，以展示美洲流行艺术家作品和现代艺术作品而出名。设有德乌斯托大学（1886）、巴斯克地区大学（1968）等。西班牙北部重要的交通枢纽。

Bi'erge

毕尔格 Bürger, Gottfried August（1747-12-31～1794-06-08） 德国诗人。生于哈尔茨的莫尔默塞文德一牧师家庭，卒于格丁根。1768年去格丁根学习，结识了格丁根林苑派诗人。1784～1789年在格丁根大学任教。他具有狂飙突进的革命精神，是民主主义者，曾积极支持法国大革命。他的思想倾向在《农民致暴君殿下》（1773）一诗中表现得非常明确。他的叙事谣曲大部分具有反封建的人民性，结构紧凑，节奏强烈，并富有戏剧性。他在J.G.von赫尔德的影响下重视民歌，特别喜爱英国的民谣，并模仿它的形式创作了《莱诺勒》（1773）。作品写一个少女控诉“七年战争”夺去了她的未婚夫，是德国文学中最动人的叙事谣曲之一。他的重要叙事谣曲还有《野蛮的猎人》（1773～1778）、《强盗伯爵》（1773）、《正直人之歌》、《陶本海因的一位牧师的女儿》（1773～1781）等。1775年德国学者拉斯珀在英国用英语整理了一部德国笑话集，其中的主人公名叫闵希豪森，1786年毕尔格对这部作品进行了修改、增

补，并赋予进步的内容，成为德国人民所熟悉和喜爱的《闵希豪森的旅行和冒险》，充分揭露了封建贵族的各种罪恶和丑态。

Bi Huade

毕华德 (1891-06-13～1966-12-31) 中国眼科学家、医学教育家、现代眼科学奠基人。生于北京，卒于北京。1918年从北京协和医学院毕业后，留校任眼科助教。1924～1925年赴奥地利维也纳大学眼科进修，获眼科学博士学位，归国后继续在协和医学院工作，升任副教授，并再获医学博士学位。1932年他率先创办了北平眼科学会并任会长。他对眼屈光学有特殊的研究，著有《眼屈光学》。他所建立的诊断、处理方法，至今仍为人们所遵循。对沙眼、淋病性眼炎、梅毒性眼炎以及青光眼、白内障等都有深入研究。在北京协和医院首倡用汉语讲课，是中国第一位西医眼科医师，又将中医眼科学的论文用英文在外文杂志上发表，以弘扬祖国医学。创建中国最早的眼科学会，并创刊《中华眼科杂志》。主要论著还有《眼科学及护理》，中级的《眼科学》，军医用的《眼科学》、《眼科手册》和《眼科全书》等。

Bijiasuo

毕加索 Picasso, Pablo (1881-10-25～1973-04-08) 西班牙画家。生于西班牙南部小镇马拉加，卒于法国穆然城。父亲是艺术教师。他自幼爱好艺术，15岁随父母迁居巴塞罗那，入美术学校学习。巴塞罗那对当时西欧的各种新文化思潮反应很敏感，著名的四猫咖啡店是文化界人士聚会的沙龙，毕加索是这个沙龙中年龄最小的常客。当时流行的各种艺术思潮如象征主义、批判现实主义、**印象主义**、自然主义、唯美主义，对他都有吸引力。他接触到社会的底层，在失意、潦倒而又极富思考的同行中，呼吸到笼罩着整个西班牙的社会气息。在复杂的社会矛盾面前，他的内心充满忧虑。当时他曾对友人说："忧郁创造艺术。"

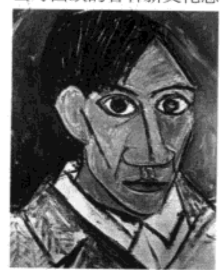


图1 毕加索的自画像

蓝色时期至粉红色时期 1900～1903年，是毕加索创作中的蓝色时期，他采用低沉、不明朗的蓝色调表现充满孤寂、荒凉和悲怆的情绪，画中的人物多半是贫困者、残疾人、病人、老人和孤独者。作品有《熨衣服的妇女》、《喝苦艾酒者》、《老犹太人与男孩》、《塞莱斯蒂内》和《人生》等。1903～1905年，毕加索的画里出现了柔和的淡黄褐色或粉红色，描绘的大都是演员、江湖艺人、丑角等。这一创作阶段，通常被称作粉红色时期，作品有《杂技演员之家》、《演奏吉他的老人》等。毕加索的早期作品属于批判现实主义的范畴，但含有西班牙民族艺术的特征和20世纪初的时代气息，具有较浓的悲剧成分和神秘色彩。

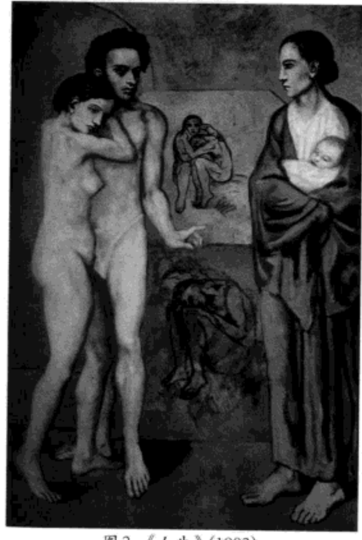


图2 《人生》(1903)

毕加索艺术的成熟变革和当时欧洲的艺术中心巴黎有密切的关系。1900年10月，他第一次到巴黎，看到巴黎新艺术的探索成果，从H.de**图卢兹-洛特雷克**、E.**德加**、P.**塞尚**、V.**凡高**等人的画中受到启发和刺激。1904年，毕加索在巴黎定居，和巴黎的新艺术思潮保持着密切的联系。

立体主义时期至新古典主义 1907年是毕加索创作的转折期。这一年，他完成了《亚威农少女》。为作此画，他用炭笔、铅笔、色粉、水彩和油画，构思了30多幅草图、小稿和人物速写。他抛弃了西方传统绘画的造型法则，大胆地向文艺复兴以来确立的审美法则挑战，画中没有任何情节，没有具体的环境描写，在一个画面上(主要在右边两个妇女的造型上)表现正面、侧面和斜切面，追求一种结构的美。《亚威农少女》被视为**立体主义**的开端。毕加索和G.**布拉克**被认为是立体主义的主将。1908～1909年，是分解的立体主义阶段；1911～1914年，则是综合的立体主义阶段。分解的立体主义就是在不破坏绘画平面性，不模仿客观物象表面的情况下，同时描绘出一个物象的几个方面，就像人们从不同的视点去看一个物象一样，从而创造出能界定量感与其间关系的绘画语言。分解的立体主义排斥装饰性的阿拉伯图案和明亮的色彩，如《少女和曼多林》(1910)、《卡恩韦勒像》(1910)。在综合的立体主义阶段，色彩重新被重视，出现灰色、黄绿色和淡黄色之间的色调，实物(如藤椅座位的一部分或报纸的标题)被引进画面，并采用拼贴法，如《静物与藤椅》(1911～1912)等。

立体主义运动并没有留下系统的理论。它的产生大致可以归纳为下述几方面的因素：①继承塞尚已经开始的对几何形美的追求，把几何形的结构美引向极致；②19世纪末科学技术的进步给立体主义以启示，A.**爱因斯坦**的相对论，X射线的发现，现代工业机械化揭示的美，驱使艺术家要求突破两度空间的局限，在平面上创造出三度、四度空间的绘画来；③古代西班牙伊比利亚人的艺术、非洲黑人艺术的影响；④唯心主义哲学思潮的影响。19世纪末以来，F.**尼采**的主观唯心主义和艺术至上的观念、H.**柏格森**的直觉论，促使许多艺术家寻求表现超脱客观的主观世界。

1915年，毕加索开始对J.-A.-D.**安格尔**精确而细致的素描感兴趣，画风也由立体主义转向新古典主义，在严谨的造型中，用夸张的手法表现宏伟磅礴的气势。如油画《竞跑》(1922)，素描《伊戈尔·斯特拉文斯基肖像》等。到了20年代中期，毕加索迷恋于**超现实主义**，与这一运动的领导人A.布雷东交往密切，并参加过超现实主义展览。1925年的油画《三个舞蹈的人》，出现痉挛似的变形。在此后的数年间，他笔下的人物往往是极端扭曲和不安的，可能受到超现实主义者J.**米罗**和Y.唐居伊的影响。30年代初期，毕加索画了许多被称作《宫女》的裸体女人像，色彩强烈。之后，又画了不少以斗牛为题材的作品。

西班牙内战至纳粹占领时期，最能显示毕加索进步思想的作品是壁画《格尔尼卡》(1937)。在30年代的西班牙内战中，毕加索坚定地站在共和国一边，反对独裁的佛朗哥政权。他欣然接受了马德里共和

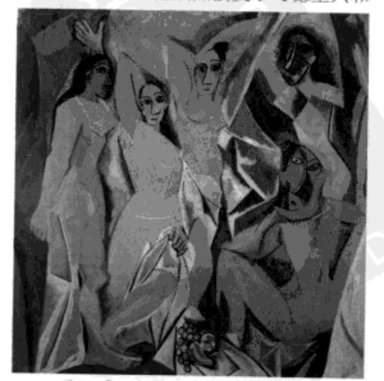


图3 《亚威农少女》(1906～1907)

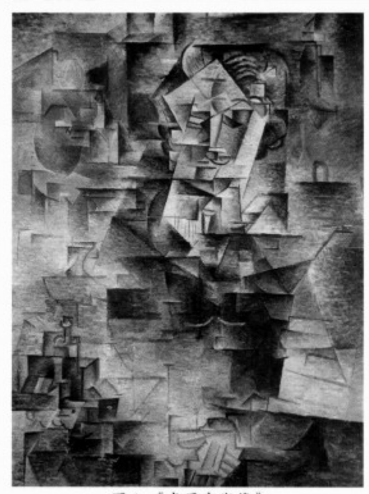


图4 《卡恩韦勒像》

政府的任命，担任普拉多博物馆馆长的荣誉职务。1937年，他画了连续性的版画《佛朗哥的梦幻与宣言》，并附以诗作，表示对佛朗哥的痛恨与谴责。在此后不久，毕加索应西班牙共和政府的委托，为次年春季举行的巴黎国际博览会的西班牙馆创作装饰画。正当他酝酿题材时，4月26日发生了纳粹德国空军轰炸西班牙北部巴斯克的重镇格尔尼卡，杀害无辜和平居民的事件。毕加索以这次空袭事件为题材，创作了壁画《**格尔尼卡**》。

在德国纳粹占领法国期间，毕加索保持了爱国者的气节，在巴黎闭门作画，拒绝法西斯的利诱。1944年，他参加了法国共产党。战后，毕加索创作大幅油画《尸骨存放所》，描绘法西斯集中营内的饿殍，表示对法西斯兽行和黑暗势力的愤怒谴责。50年代初，毕加索积极参加了保卫世界和平的运动。他描绘鸽子的一幅版画，被在巴黎召开的保卫世界和平大会作为会标，人们称它为和平鸽。这期间，在毕加索创作中具有特殊意义的是油画《朝鲜的屠杀》及《战争》与《和平》。反映美国侵略朝鲜的《朝鲜的屠杀》，画面分两部分：一部分是平原和一群射击的士兵，象征美帝国主义和南朝鲜当局；另一部分是山区和一群遭受射击的无辜居民，象征朝鲜人民。《战争》与《和平》的语言也是象征性的，前者表现战车和恶神在黑色幽灵的伴随下践踏人类的文明，后者表现人类欢乐、幸福与和平的景象。

1946年以后，毕加索长期住在法国南部。在这期间，他根据N.**普桑**、J.-L.**大卫**和E.**德拉克洛瓦**等人的作品，重新加以发挥，画了一些随意的、富于想象的油画；创作了不少精美的版画和书籍插图；还为联合国教科文组织的巴黎总部大厦创作了装饰性绘画。而尤其珍贵的，是他在陶器艺术领域所作的试验。他吸收民间制陶艺术的经验，创造了一批很有特色的彩陶小雕塑和彩陶器皿。

毕加索给人类遗留下来大量的各类美术品。他的私人收藏，包括他自己及朋友的作品，已捐赠给法国政府。巴黎建有毕加索博物馆。

毕加索作为艺术革新家载入世界艺术史册。他利用了西方现代哲学、心理学、自然科学的成果，吸收了非洲艺术和民间艺术的营养，充分发挥自己的想象力，创造出有表现力的艺术语言，对于西方及世界20世纪艺术有极大的推动。他的极端变形和夸张的艺术语言，被人们称作“破坏的形式”，在表现畸形的资本主义社会和扭曲了的人与人之间的关系方面很有力量，而在歌颂新生活的秩序、光明，表现人类生活朝气蓬勃方面，往往显得不够有力。但是，他毫不疲倦的探索精神，以自己的艺术关注人类命运和社会前途的精神，永远值得人们纪念。

推荐书目

潘罗斯L.毕加索：生平与创作.周国珍，林相周等，译.桂林：广西师范大学出版社，2002.

Bijiasuo Meishuguan

毕加索美术馆 Musée de Picasso 法国纪念性艺术馆。馆址在巴黎马雷区一座建于1656～1659年的豪华公馆内。1981年P.**毕加索**诞生100周年时，法国政府斥资1 000余万法郎对建筑进行整修改建装饰后，于1985年9月落成，10月1日向公众开放。

美术馆分上下两层和地下一层20余间展室，收藏和陈列毕加索的精华作品有203幅油画、158件雕刻作品及数千件素描、版画。展品按照毕加索不同时期创作风格顺序陈列。包括蓝色时期、粉红色时期、受原始艺术影响时期、立体派时期、新古典作品时期、超现实时期至战后时期。蓝色时期，代表作有《熨衣服的妇女》、《喝苦艾酒者》、《老犹太人与男孩》等。粉红色时期，代表作有《杂技演员之家》、《演奏吉他的老人》等。立体派时期，代表作有早期的《亚威农少女》及此后的《少女和曼多林》、《卡恩韦勒像》、《静物与藤椅》等。新古典作品时期，代表作有《竞跑》、《伊戈尔·斯特拉文斯基肖像》等。超现实时期，代表作有《三个舞蹈的人》等；在西班牙内战及纳粹占领时期直到战后，反映毕加索爱国、进步倾向的代表作有版画《佛朗哥的梦幻与宣言》、大型油画《尸骨存放所》以及20世纪50年代初作为保卫世界和平大会会标的版画《和平鸽》等。



毕加索博物馆（巴黎）

美术馆还出版了大量有关毕加索的书籍、画册、摄影专集、名画复制品等。

Bijie Diqu

毕节地区 Bijie Region 中国**贵州省**人民政府设立行政公署所管理的地区。位于贵州省西北部，乌江上游。邻云南省和四川省。辖**毕节市**、**大方县**、**黔西县**、**金沙县**、**织金县**、**纳雍县**、**赫章县**和**威宁彝族回族苗族自治县**。面积26 852平方千米。人口742万(2006)，有汉、彝、苗、白、回、布依、仡佬、蒙古、满、水等民族。地区行政公署驻毕节市。汉初属夜郎国地，元鼎六年（前111）置牂柯郡，东境属牂柯郡，西境属犍为属国。后多经更迭。1949年置毕节专区，1970年改为毕节地区。地处云南高原东部，贵州高原西部，地势由西向东下降。全区山地和丘陵占地约90%。区境垂直气温差异大。年平均气温10～13.8℃。平均年降水量1 000毫米。农作物有水稻、小麦、玉米、油菜、荞麦、甜菜等。产天麻、杜仲等中药材。矿产有煤、铁、硫、磷等。工业有冶金、电力、煤炭、化工、烟草等。有贵昆铁路，321、326国道过境。



毕节地区百里杜鹃国家级森林公园

Bijie Shi

毕节市 Bijie City 中国贵州省**毕节地区**辖市。地区行署驻地。位于省境西北部，川、黔、滇3省交界处。面积3 412平方千米，人口134万(2006)，有汉、苗、布依等23个民族。市人民政府驻市东街道。元建比节驿。明置毕节卫。清康熙二十六年(1687)置毕节县。1993年撤县，设立毕节市。乌



毕节市集市上的苗族妇女

蒙山支脉横亘市境中部，地形地貌以中山、低中山为主。属中亚热带湿润性季风型气候。年平均气温13.3℃。平均年降水量919.8毫米。年平均无霜期246天。矿产资源有煤、铁、铅锌矿、铜、硫铁矿、大理石等。城郊农业以发展水稻、玉米、小麦和油菜、花生、烤烟、蔬菜、蚕桑、水果等为主。畜牧养殖以生猪、牛、羊、家禽等为主。山区以松、杉、柏、桦和油桐、漆树、板栗、核桃、茶叶等为主。工业有采矿、电力、冶金、化工、机械、建材、卷烟、食品、制革等地方工业。交通运输以公路为主，国道321线、326线和省道清毕线、贵毕高速公路、大纳高等级公路及毕镇公路等通过市域，交通发达方便。名胜古迹有响水滩瀑布、七星关、灵峰寺、观音寺、文峰阁、老鹰洞，有"中华苏维埃人民共和国川滇黔革命委员会"、"贵州省抗日救国军司令部"等革命遗址及苗族农民起义古战场遗址等。

bilangdao

毕郎叨 自由簧管气鸣乐器。流行于中国云南德宏傣族景颇族自治州及临沧市、普洱市的部分地区。是傣、佤、德昂、阿昌等民族普遍使用的簧管乐器。"毕郎叨"为傣语，佤语叫"拜共廖"，德昂语叫"布累"，阿昌语叫"拍勒翁"。又称葫芦箫、葫芦丝。古籍记载有"葫芦笙"、"瓢笙"之称。音色与巴乌相近，清丽婉转，柔和悦耳。

毕郎叨有单管、双管、3管之分。3管者较普遍，由1支主管（居中）和2支副管扎在一起，插入葫芦底部而成。葫芦顶部的孔为吹嘴，腔体又为气室。主管是有7个指孔（前6后1）的旋律管，副管比主管细而短，是两支不设指孔只发一个固定音的伴音管，音程为纯五度。吹奏时3管同时发音，主管吹奏曲调，副管发出持续长音。3管毕郎叨的音域为$f^1\sim g^2$（持续音为g^1、d^2）。双管毕郎叨由主管和副管组成，主管可发8～9个音，副管持续音为d^1，与主管筒音相同。上述两种毕郎叨在民间广为流行，现已发展为有特色的独奏乐器。

1958年以后，云南省歌舞团对其进行改革，研制出有两支主管的毕郎叨，音域扩展为$a\sim c^3$。中央民族歌舞团改革的毕郎叨采用2支主管，有4支副管，音域为$a\sim c^2$，能吹简易复调音乐及6个音的和弦，常用技巧有滑音、打音、颤音等。

Bimo wenxue

毕摩文学 Bimo literature 中国彝族本土宗教祭司毕摩以彝文撰写、汇编的书面文学作品和文学理论作品。因广泛流存于川、滇、黔、桂四省区的彝族古代经书典籍中，又称毕摩经籍文学。版本的载体形式大多为手抄本，也有部分木刻本、水墨印刷本和金石文献传世，鲜见竹简、木牍、骨书、皮书和布书等的文献资料（图1）。毕摩文学主要通过毕摩主持的本土宗教仪式和民间生活仪式而得以口头传播（图2）。

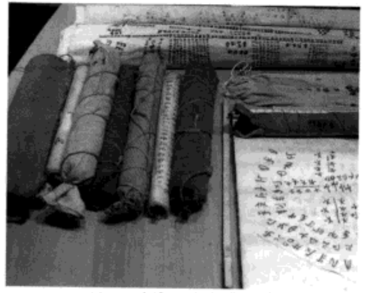


图1 毕摩经书与神枝图

毕摩文学作品均为韵文诗体，以五言为主，兼有三言、七言、九言、十一言。从押韵、押调、双声叠韵、四字骈俪语、拆词组句、平行排比、冗余复沓、主客设问对答、"天-地-人"三段式结构、主题系列、故事范型等多个角度，表现出独特的口头程式风格，易于记诵和口头传播。毕摩文学包括以下4个方面。

毕摩经籍诗歌 毕摩文学的主体。内容可以划分为10类：①祝咒诗，如《紫孜妮楂》、《瓦萨拉且则》、《祛鬼祓妖经》、《驱鬼经》等。②祀神诗，如《献酒经》、《祭龙经》、《祭咪色词》、《普兹楠兹》等。③祭祖诗，如《俚泼古歌》、《供牲献药经》、《叙祖白》、《毕摩献祖经》、《强宗毕摩叙谱经》等。④送灵诗，如《指路经》、《查诗拉书》、《喀吉思》等。⑤招魂诗，如《唤魂经》、《赎魂经》、《招魂经》、《祈福经》等。⑥哲理诗，如《宇宙人文论》、《宇宙源流》等。⑦训喻诗，如《玛牧》、《劝善经》、《训迪篇》、《彝汉教典》、《道理经》等。⑧咏史诗，如《六祖历史》、《六祖魂辉》、《乌蒙氏族部落史》、《创世史》、《洪水纪》、《洪水泛滥史》、《洪水与笃咪》等。⑨述源诗，如《波帕特依》、《物始纪略》、《吾查》、《门查》等。⑩叙谱诗，如《彝族源流》、《西南彝志·谱牒志》、《尼祖谱系》等。

毕摩经籍诗学论著 主要有《彝族诗文论》、《彝语诗律论》、《论彝诗体例》、《彝诗例话》、《论彝族诗歌》、《彝诗史话》、《诗音与诗魂》、《谈诗说文》、《彝诗九体论》等12部（篇）古代毕摩先贤的诗文论著（见**彝族古代诗学理论**）。

经籍化的民间文学作品与民间化的经籍作品 毕摩记录、加工、改编或再创作而经籍化的民间文学作品，与毕摩经籍作品在民间长期演诵并广为流布而呈现出民间化走向的作品。经籍化的民间作品主要是叙事长诗类，如《**阿诗玛**》、《赛玻嫫》、《普帕咪》、《力芝与索布》、《则谷阿列与依妮》、《贾斯则与朱武斯》等。这些叙事长诗经书面化定型后，较之口传更为完整，也较少发生变异。民间化的经籍文学作品主要有：创世史诗类，如《**梅葛**》、《**查姆**》、《勒俄》、《**阿细的先基**》、《尼咪诗》等；英雄史诗类，如《阿鲁举热》、《支嘎阿鲁王》、《俄索折怒王》、《铜鼓王》等。

翻译文学作品 主要指毕摩用彝文翻译或改写的汉文文学作品和汉族民间文学作品。这些翻译文学作品均转换为彝文诗体，如取材于《**西游记**》的五言长诗《唐王书》（5 364行）和《唐僧取经》，还有叙事长诗《齐小荣》和《梁祝传说》等作品。此外，云南的毕摩还积极汲取汉族民间小戏、故事和传说中的题材与情节，对彝剧的产生和形成作出重要贡献。

毕摩文学古老而瑰奇，许多作品至今依然在传统的彝族社会受到普遍重视，并以书面的和口头的方式双向传承与传播，从毕摩文学现象中反映出的巫术与诗歌同生共长、宗教与文学交互升沉的演进轨迹，为宗教文学研究提供了系统的作品和鲜活的当代案例。





图2 毕摩在宗教仪式上诵诗

Biqigetu

毕其格图 蒙古东南部边境城镇。属苏赫巴托尔省额尔德尼查干县。设有通中国的

公路口岸，中方对应的为内蒙古锡林郭勒盟东乌珠穆沁旗的珠恩嘎达布其一类陆路口岸，年过货能力5万吨。有公路向西北经首府西乌尔特、温都尔汗，直达乌兰巴托。

Bi Qingchang

毕庆昌 (1911-08-21～2001-10-24) 中国地质学家。字宙迁。生于江苏仪征，卒于台湾台北。1936年毕业于中央大学地质学系。曾任中央地质调查所技正，台湾省地质调查所所长。1946～1972年间，兼任台湾大学教授、私立中国文化学院教授。30年代末，抗日战争期间，先后在湖南、云南、陕西、甘肃和青海等地进行野外考察，认为秦岭、六盘山和祁连山同属一个复活的构造体系。1945年后，首先指出台湾西部的褶曲与断层等构造都是在浅部形成的，而且大部分归因于俯冲运动。他的另一贡献是首先指出台湾的一些纵向大断层都是左行平移断层，后来为震源分析所证实。他还指出，台湾位于欧亚板块与菲律宾火山弧的碰撞带。把台湾同喜马拉雅、阿尔卑斯等重要造山带加以比较，分析它们在建造上的异同，在造山带的比较研究方面作出贡献。主要著作有《台湾的构造格局与含石油的可能性》(1956)、《台湾的环太平洋构造》(1960)、《俯冲运动在台湾地体构成中的作用》(1969)、《刚块构造申论台湾的区域成矿作用》(1974)和《台湾与阿尔卑斯山之再比较》(1976)等。



Bishaluo

毕沙罗 Pissarro, Camille (1830-07-10～1903-11-13) 法国画家。印象主义展览的参加者。生于西印度群岛中的圣托马斯岛一个犹太人家庭，卒于巴黎。12岁到巴黎，17岁回到西印度群岛，在父亲经营的贸易机构中任职。因企盼从事绘画，不久又回到巴黎入丹麦画家F.梅尔比画室学习。在毕沙罗绘画风格形成的过程中，受G.库尔贝和C.柯罗的影响较大。1859年，他的作品第一次被官方沙龙接受，在1870年以前他不断地在沙龙中展出作品。1859年，他与C.莫奈结识并参加了巴黎1863年的落选沙龙。他参加过印象主义的历届展览会。他的早期作品如《蓬图瓦兹的河岸景色》(1867)，可以看出柯罗和巴比松画派对他的影响。从1869年起，他开始注重外光的表现。1870年和莫奈在英国逗留，英国画家J.康斯特布尔、J.M.W.泰纳对户外空气、光线和瞬间效果的探索给予他启示。在这期间，他的绘画进展很快，技巧更自由，色彩更明亮。1872年回法国后所画的《瓦桑村的道路》，反映了这种风格的变化。70年代末期，毕沙罗画中原有的建筑性、实体性逐渐消失，描绘更多的是树枝、树叶和水流。80年代，毕沙罗的题材有些变化，他取材于农村生活，表现农民劳动、休息的场景，画面带有J.-F.米勒的感伤味。这类作品有《农妇与手推车》(1880)、《马铃薯的收成》(1886)、《手拿树枝的农家女》、《折树枝的农妇》等。毕沙罗曾鼓励P.塞尚到户外作画，帮助他把画面画得更亮一些，他自己也曾受到塞尚技法的启示，在画面中注重结构。约在1885年，他对新结交的朋友P.西涅克和G.修拉的画法产生兴趣，一度迷恋点彩法。但不久，便放弃了这种画法，重新采用印象主义的技巧作画，如《蒙特玛德大街》(1897)。他晚年体弱多病，不能到户外写生，常常在室内从窗中眺望巴黎的市景，画下了不少巴黎街头的景色。



《瓦桑村的道路》(巴黎奥塞美术馆藏)

推荐书目

REWALD J. Camille Pissarro, 1830-1903.London: Collins St. James' splace, 1936.

bisheng fazhan

毕生发展 life-span development 人类个体整个生命过程随年龄增长的发展变化。毕生是指从产前期父母精子和卵子相结合、受精卵诞生的一刻开始，直到死亡的全部生命历程。毕生发展是20世纪60年代末兴起的发展心理学中的一种新的研究取向。70年代在美国西弗吉尼亚大学举行了一系列学术会议，与会者讨论了毕生发展的概念、研究方法并交流了实证研究的成果。著名毕生发展心理学家P.B.鲍迪茨和他的同事80年代出版了《毕生发展和行为》多卷本，对推动这一方向的研究起了重要的作用。依据毕生发展观，人类个体生命历程具有多种方向发展的可能性，并且必然是多维度的；在生命每一个阶段的连续变化过程中，既有获得也有丧失，既有生长也有衰退，不过两者的比率不同而已；引起变化的原因既有内部的生物学方面的因素，也有外部环境的因素，即个体生活于其中的不同生态环境水平的影响。毕生发展观对人的生命变化持乐观态度，认为人类个体是高度可塑的。虽然毕生发展只是一种研究方向而不是一种独特的发展理论，但人们认为它属于一种机能论与环境相互关系的理论模式，对人类毕生发展的研究是心理学、生物学、人类学和社会学等学科交叉的研究领域。

Bi Sheng

毕昇 (990～1052) 中国北宋刻版印刷工匠。中国古代活字版印刷术发明者。淮南路蕲州蕲水县直河乡（今属湖北英山）人。据同时代科学家沈括在所著《梦溪笔谈》卷十八“技艺”中记述，北宋庆历年间（1041～1048）布衣（平民）毕昇发明活字版印刷。毕昇用胶泥刻字，每字一印，用火烧后使其为坚硬的活字。排版时先设一有框铁板，上面敷一层松脂蜡和纸灰的混合物，于铁板四周置一铁范，依铁范密排活字，当一版排满，将铁板在火上烘烤，使药稍熔后用一平板压字面，使活字牢固，全版字面平整，有利于印刷。如果要提高效率，可以设置两块铁板，轮换使用，当一版印完后，下一版已排好，即可不停地印刷。为满足排版的使用，常用字每字要刻制数个活字，最常用的如“之”、“也”等字，要刻制20多个活字。这些活字按韵的顺序存放在木格内。沈括还说，“若只印三二本未为简易，若印数十百千本，则极为神速”。由此可见，毕昇的发明，是一套完整的活字版工艺技术，是印刷术由费工费时的雕版印刷进入高效率的活字版印刷时代的标志，具有深远意义。《梦溪笔谈》是记载毕昇这一发明传世的唯一文献，毕昇的活字版技术广为传播。1989年5月，甘肃武威出土一册西夏文印本《维摩诘所说经》，据专家考证为12世纪中期泥活字印

本。在俄藏黑水城文献中，也发现有几种同时期西夏文泥活字印本。这些印本距毕昇之后约100年，证明毕昇的发明很快就传到中国西部地区。清代道光年间安徽泾县人翟金生，用毕昇之法，自制五种大小不同字号的泥活字，并排印出《泥版试印初编》等书。由于活字版的优越性，从南宋起，有人不断改良活字材料，先后出现木活字、锡活字、铜活字。1450年，德国人J.谷登堡在吸收中国活字技术的基础上，首创铅、锡、锑三元合金活字。以后，这种技术又传遍世界。毕昇是举世公认的用活字印书的第一人。

Bisusiji

毕苏斯基 Piłsudski, Józef Klemens (1867-12-05～1935-05-12) 波兰国家元首(1918～1922)，政府总理(1926～1928，1930～1930)。生于维尔诺（今维尔纽斯）一小贵族家庭，卒于华沙。1887年被指控策划谋杀沙皇亚历山大三世而被捕，流放到东西伯利亚。1892年参加波兰社会党，并成为党的领袖。1906年社会党发生分裂后成为波兰社会党革命派领袖。1908年脱离社会党。第一次世界大战期间，组织波兰兵团对俄国作战。1917年因拒绝宣誓效忠德奥，被囚于德国。波兰第二共和国(1918～1939)建立后，成为国家元首。1919年，发动对苏俄战争，被授予元帅称号。1923～1926年，因国家民主党在议会中取得胜利而暂时退出政界。1926年5月发动军事政变，先后出任军政部长、政府总理，成为军事独裁者。1935年，制定并实施反民主宪法。



Bisuyu

毕苏语 Bisu language 毕苏人使用的语言。在中国主要分布于云南省澜沧、孟连和勐海等县，使用人口约6 000。此外，泰国、缅甸、老挝等国均有分布。属汉藏语系藏缅语族彝语支。分澜勐、淮帕、达考3个方言。中国境内的毕苏语属澜勐方言。毕苏语的特点：浊塞音和塞擦音常带有同部位的鼻冠音；一部分纯鼻音声母可以自由变读为鼻冠浊塞音或浊音；韵母数量较多；有3个鼻音韵尾和塞音韵尾。有4个声调。词汇与同语支的哈尼语、拉祜语、傈僳语有较多的同源词。构词的主要方式为复合，也有一定数量由词头或词尾构成的派生词。有较多傣语和汉语借词。指示代词分近指、远指、更远指、最远指，人称代词分单数、双数和多数。助词分结构助词、情态助词、表数助词、语气助词4类，是表达语法意义的主要手段。句子的基本语序为主语-宾语-谓语。

Bixina

毕希纳 Büchner, Georg (1813-10-17～1837-02-19) 德国戏剧家。生于达姆施塔特附近的戈德劳，卒于苏黎世。父亲是医生。1831～1833年在斯特拉斯堡学医，并和当地的民主运动建立了密切关系，接触到C.-H.de圣西门的空想社会主义。1834年写成著名的政治小册子《黑森信使》，被称作《共产党宣言》之前19世纪最革命的宣言。文中指出贫富的差异是最主要的社会矛盾，并认为黑森的工业无产阶级还不存在，农民是革命的主力。他号召被剥削的农民阶级起来战斗，口号是："对茅屋——和平！对王宫——战争！"1834年，在达姆施塔特和吉森分别建立地下革命组织"人权协会"，吸收大学生和劳动者参加。同年《黑森信使》秘密发行。由于有人告密，在吉森的寓所遭到搜查，他被迫离开吉森前往达姆施塔特，重建"人权协会"，并写出剧本《丹东之死》(1835)。1835年被迫逃亡，先到斯特拉斯堡继续学医，1836年迁居瑞士的苏黎世，取得哲学博士学位，后在苏黎世大学任讲师。这时期创作了讽刺喜剧《莱翁采和莱娜》(1836)、悲剧《沃伊采克》(1835～1836)的片段以及中篇小说《伦茨》(1839)，翻译了V.雨果的两部剧本《玛丽·杜铎尔》和《吕克莱斯·波尔吉》。《丹东之死》以法国大革命期间雅各宾党人和吉伦特党人之间的争斗为背景，写G.-J.丹东反对雅各宾党人用激进民主主义的专政方法进行资产阶级革命，客观上成为大资产阶级的同盟者，被革命法庭判处死刑。《莱翁采和莱娜》充满机智、辛辣的暗示。莱翁采是一个德意志袖珍小国的储君，信奉寄生阶级的人生哲学。他的父亲国王彼得昏聩无能，终日无所事事。这出喜剧揭露封建统治阶级内心的空虚和行尸走肉的生活。《沃伊采克》的情节取自莱比锡发生的一件情杀案，但赋予它以新的内容，用以表现贫富的对立，并进一步揭示出犯罪的社会原因。此剧在德国文学史上第一次以一个无产者为主人公，从而打破了在欧洲占统治地位的古典主义的美学律条；在形式上它抛弃了传统的戏剧结构法，开20世纪表现主义戏剧的先河。故自20世纪以来备受重视，先后被改编成不同类型的文艺作品，尤以A.贝尔格的歌剧最有名。作为话剧，20世纪80年代以后它先后两次被搬上中国舞台。中篇小说《伦茨》的同名主人公是"狂飙突进"时代著名的剧作家，后来精神失常。毕希纳对J.M.R.伦茨发疯的心理分析十分细腻，被认为是德国中篇小说的佳作。



推荐书目

MAYER H. Georg Büchner und seine Zeit. Berlin: Verlag Volk u. Welt, 1960.

Bixiaopu

毕晓普 Bishop, John Michael (1936-02-22～) 美国微生物学家，因与H.瓦尔默斯阐明癌症起源机理共获1989年诺贝尔生理学或医学奖。生于宾夕法尼亚州约克。青年时期对人文学科（尤其是历史）及自然科学均感兴趣。后入哈佛大学医学院。1962年获医学博士学位。曾在马萨诸塞综合医院从事两年内科临床。后到国立卫生研究院研究病毒。1968年后在加利福尼亚大学旧金山分校任职，从事教学及研究。70年代中期与瓦尔默斯等合作，用已知可致鸡肿瘤的劳斯病毒做动物实验，发现正常细胞中控制生长及分裂的基因可在外源病毒作用下转变成癌基因，病毒再侵入健康细胞则可将该基因插入健康细胞的基因中，并致异常生长。后又证明，正常细胞中的上述基因也可经化学致癌物的作用变成癌基因。否定癌基因必然源自病毒。

Bixiuwu

毕宿五 Aldebaran 金牛座α(αTau)。中国古代名为毕宿五，位于星座金牛头部眼睛的位置，俗称金牛眼。古代阿拉伯称为"追随者"，它随着昴星团升起，总是跟随着昴星团。全天第十四颗亮星，视星等为0.87v（v表示变星），绝对星等$M_v=-0.63$，距离太阳为65.1光年。光谱型为K5III，是晚型巨星，呈橘红色，有效温度为3 800K。冬夜亮星中最红、最早出现在东方地平的恒星。它有近10种名称，主要星表编号为：Hip 21421，HR 1457，HD 29139和FK 5168。毕宿五因位于月球白道附近，常有被月球



掩盖的掩星现象，称为月掩毕宿五。毕宿五已燃烧完它内部的氢，并将氦合成为碳，已离开主星序，已膨胀到半径为50个太阳半径。它是慢的不规则脉动变星，星等变化仅有0.2。它有一颗红矮伴星（光谱型为M2V），质量为0.15太阳质量，轨道半径607个天文单位。1997年发现它有一颗巨行星伴星，距离为1.65天文单位，周期为654天，质量约$11M_J$（M_J为木星质量）。

biye lunwen

毕业论文 graduation thesis 高等学校（或某些专业）本科应届毕业生的总结性独立作业。它既是学生在校期间所学专业学习成果的综合体现，也是学校考核和评定学生毕业成绩的重要方式之一，是高等学校教学工作的一个基本环节。毕业论文的撰写，其目的在于培养学生综合运用所学知识和技能创造性地分析和解决较为复杂问题的能力，并使他们受到科学研究的初步训练。本科各专业毕业生要在教师指导下，根据所学专业的要求，选定毕业论文题目，论文的基本科学论点、结论和建议，要求具有一定的理论意义和实践价值。论文完成后，经评定成绩及格者，才能毕业。本科毕业生中成绩优良者，通过规定的答辩和评审，表明已较好地掌握本门学科的基本理论、专业知识和基本技能，并且有从事科学研究工作或担负专门技术工作的初步能力，可授予学士学位。

biye sheji

毕业设计 graduation project 高等学校工程技术科学专业及其他需要培养设计能力的专业或学科应届毕业生的总结性独立作业。要求学生针对某一课题，综合运用本专业所学的理论和技术，有一定创见地作出解决实际问题的设计。它相当于一般高等学校的毕业论文。既是学生在校期间所学专业理论和技术成果的综合体现，也是学校考核和评定学生毕业成绩的重要依据。是高等学校教学工作的一个基本环节。毕业设计的目的在于使学生通过对某一课题做专门深入系统的研究，巩固、扩大、加深已有知识，培养其综合运用已有知识独立地、创造性地解决问题的能力。毕业设计也是学生走上国家建设岗位前的一次重要实习。

一些国家根据学生的毕业设计，授予一定的职称，如建筑师、农艺师、摄影师等。中国把毕业设计和毕业考试结合起来，作为授予学士学位的依据。

Bi Yuan

毕沅 （1730～1797） 中国清乾隆大臣、学者。字秋帆，一字缃蘅，号弇山，又号灵岩山人。江苏镇洋（今太仓）人。乾隆进士。历官陕西、河南、山东巡抚。卒于湖广总督任。嘉庆四年（1799），因追论镇压白莲教起义不力及滥用军需，被削夺世职，抄没家产。他生前好学爱士，宦迹所至，广聘学者，校释古籍，搜求金石碑版。一时著名学者邵晋涵、程晋芳、洪亮吉、孙星衍、章学诚等，皆先后招入幕府。由其署名的《续资治通鉴》220卷，历时20年，四易其稿始成。体例谨严有法，叙事详而不芜，以编年体集宋元时期主要史事，史料均有所本，颇具学术价值。全书虽出幕宾之手，但其主持倡导，详为考异，功不可没。他经史诗文功底甚深，尤长考据，于金石、地理、文字、音韵、训诂多所涉及。所著有《经典文字辨正书》、《传经表》、《音同义异辨》、《山海经校本》、《关中金石记》、《中州金石记》以及《灵岩山人诗集》等。



Bi Zaiyu

毕再遇 中国南宋名将。字德卿。兖州（今属山东）人。生卒年不详。智勇兼备，善于治军，武艺过人。初以父荫补官，隶侍卫马军司。开禧二年（1206）四月，南宋攻金，奉命与镇江都统制陈孝庆攻取泗州（今江苏盱眙西北）。毕再遇佯攻西城，实攻东城，出其不意，连克两城。五月，率480骑为先锋取徐州（今属江苏），进抵虹县（今安徽泗县），闻前军攻宿州（今属安徽）失利，急趋灵璧（今属安徽）。时遇奉命撤退之陈孝庆军，他料金军必来追击，自请殿后，令敢死士20人守灵璧北门，自率所部击退金5 000追兵。以功授左骁卫将军，旋知盱眙军，后任镇江副都统制，扼守盱眙。十月，金军7万围攻楚州（今江苏省淮安市楚州区），再遇奉命赴援。闻金军仅留3 000人守淮阴（今江苏淮安市淮阴区）粮草，乃遣军乘夜由间道疾驰淮阴，烧毁金军粮草，击溃其护粮军。十二月，金军相继攻占淮西数镇，进逼六合（今江苏南京市六合区）。再遇知楚州城坚，金军难以骤克，遂引军先趋六合，伏兵南门，击败金军。后10万金军复至，城中矢尽，再遇令人张青色盖，佯示主兵官往来城上，诱金军引弓发射，得箭20万支，并出兵袭击，使金军昼夜不得息，被迫撤退。三年，以功升镇江都统制兼权山东、京东招抚司事。时金军围攻楚州达3月之久，再遇挥师分道进击，迫使金军退走，解楚州之围。旋兼知扬州、淮东安抚使。其间，革新军制，改造人马轻甲及盾牌，将士甚以为便。嘉定十年（1217），以武信军节度使致仕。

biguan zhengce

闭关政策 closed-door policy 中国清朝政府在对外关系中所执行的控制贸易及隔绝与外国交往的政策。清朝建立全国政权之后，厉行闭关政策。以乾隆二十二年（1757）为界，大体可分为前后两个不同时期。前期海禁，目的主要在于隔绝大陆人民与台湾郑氏抗清力量交通，防范人民集聚海上；后期则着重防禁“民夷交错”，针对外国商人，以条规立法形式，严加限制对外贸易。

顺治初年，清廷对来华贸易的外国商船，沿袭明朝成规，不许进入广州，只准于澳门交易。随后，由于东南海上郑成功抗清力量的存在，清廷愈严出海之禁。顺治十二年（1655）六月，闽浙总督屯泰请于沿海省份立严禁，“无许片帆入海”，违者立置重典。于是清政府下令禁止官民人等擅自出海贸易，如有“将违禁货物出洋贩往番国，并潜通海贼（指郑成功）”，“或造大船，图利卖与番国，或将大船赁与出洋之人，分取番人货物者，皆交刑部治罪”。但仍有人暗通线索，贪图厚利，继续与郑氏贸易往来。顺治帝认为此乃立法不严所致，于十三年，下达“禁海令”，严禁商民船只私自出海，违者不论官民，俱行正法，货物入官，本犯家产尽给告发之人。文武各官失察或不追缉，从重治罪；保甲不行首告，论死。沿海可泊船舟处，处处严防，不许片帆入口，如有登岸者，防守官即以军法从事，督抚议罪。顺治十八年，清廷进一步下达“迁海令”，以保证“禁海令”的施行。

三藩战争期间，郑经在福建沿海登陆。康熙十七年（1678）闰三月，康熙帝下令申严海禁，二十二年，清政府统一台湾。次年，开海禁。命令沿海各省将先前所定海禁处分之例尽行停止。允许满汉人民出洋贸易，唯不准将硝磺军器等出洋。指定广州、漳州（厦门）、宁波、云台山（江苏连云港）四个口岸对外国通商。

自开海禁之后，每年造船出海贸易者，多至千余，回来者不过十之五六，不少人留居南洋。清政府认为南洋各国历来是“海贼之渊薮”，于五十六年复行南洋海禁，严禁与南洋往来贸易，本来一度繁荣的对外贸易，又复萎缩。沿海经济日趋萧条，生活无着之穷民，被迫逃亡海上。为此不少人奏请开禁。雍正五年（1727），即南洋海禁十年后，清政府再开南洋海禁。限令出洋贸易之人三年内回国，否则不许回籍。

至乾隆时，清政府再次厉行限制对外贸易。关闭漳州、宁波、云台山，只留广

州一口进行贸易。这是清廷对外贸易政策的一大转折，即针对外国资本主义势力而厉行闭关政策。

乾隆二十四年，两广总督李侍尧奏请制定《防范夷商规条》，规定“防夷五事”：永行禁止外国商人在广州过冬，必须冬住者只准在澳门居住；外商到粤，“宜令寓居行商管束稽查”；禁止中国商人借领外商资本及外商雇请汉人役使；严禁外商雇人传递消息；于外国商船停泊处拨营员弹压稽查。“防夷五事”将对外贸易严加管理，有了明确的法规，使闭关政策形成为制度。嘉庆十四年（1809），清政府又颁布《民夷交易章程》；道光十一年（1831），先后制定了《防范夷人章程》和《八条章程》。这些章程，除重申“防夷五事”的规定外，又规定外国兵船只许外洋停泊，禁外国商人携带妇人以及在省城乘坐肩舆等。其中有关严拿贩卖鸦片人船等项，则是针对外国侵略者鸦片贸易的正确禁令。

清朝对外实行闭关政策，是封建经济的产物。自给自足的小农经济，使人们彼此隔绝，在政治上自然产生闭关自守。此外，满族统治者对汉族人民防范甚严，目的是要隔绝中国人与外国人的任何交往。闭关政策构筑了隔绝中外的一道堤墙，对中国社会的前进起了阻碍作用，严重影响了经济的发展，不明世界大势。

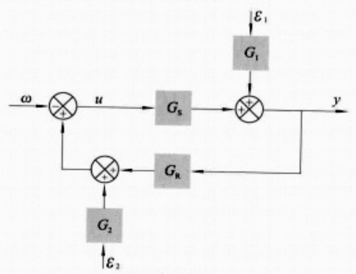
1840年，英国侵略者终于用大炮轰开了中国的大门。

bihuan kongzhi xitong

闭环控制系统 closed-loop control systems 由信号前向通路和反馈通路构成闭合回路的自动控制系统。见**反馈控制系统**。

bihuan xitong bianshi

闭环系统辨识 closed-loop system identification 在闭环条件下，用系统的输入输出数据确定开环系统动态特性。在参数自适应控制中，参数是在线估计的，这种估计只能在闭环条件下进行。



闭环控制系统

一个闭环控制系统（见图），其中ω是设定干扰，u和y分别是系统的输入和输出，它们都是可以测量的，ε_1和ε_2分别是正向通道和反馈回路的噪声，G_S和G_R分别是系统开环的和反馈回路的传递函数，G_1和G_2分别是正向通道和反馈回路噪声的传递函数。闭环系统辨识就是用ω、u和y的测量值来确定系统开环的传递函数G_S。

bijing

闭经 amenorrhea 从未有过月经或月经周期已建立后又停止的现象。常见妇科症状之一，可由全身或局部疾病引起。年过18岁尚未来经者称原发性闭经；月经初潮后，正常绝经以前的任何时间内又停经6个月（或3个周期）者称继发性闭经。妊娠期和哺乳期闭经属生理现象。闭经的原因有功能性与器质性两种，下丘脑-垂体-卵巢轴的功能失调与原发性闭经关系密切。

大脑皮质、下丘脑-垂体-卵巢之间任何一个环节发生功能性或器质性障碍，都可破坏其平衡，导致卵巢功能紊乱如闭经等。子宫内膜是经血的主要来源，因此子宫内膜异常也可引起闭经。

分类 根据发生部位，可分为四大类：

下生殖道或子宫病变 ①阴道性闭经。又称隐经。经血能正常产生，但不能从阴道流出。有处女膜闭锁和先天性无阴道或阴道横隔。②子宫性闭经。子宫内膜阙如或发育不良、损坏，则难以产生正常的周期性变化，而致闭经。常有先天性无子宫或发育不良（常伴先天性无阴道）；子宫内膜损坏或子宫切除后及子宫内膜反应不良三种。哺乳时间过长或长期服用避孕药，可使子宫内膜过度萎缩而出现闭经。

卵巢性闭经 卵巢因疾病、损伤、早衰、切除，致性激素不足或不能产生，导致子宫内膜不能生长，亦无周期性变化及脱落。①卵巢功能损坏或切除，如放射治疗、炎症或肿瘤，均可影响卵巢功能。手术切除双侧卵巢即不再来月经。②先天性无卵巢或卵巢发育不良（常因染色体异常引起）。③卵巢肿瘤，如卵巢门细胞瘤、睾丸母细胞瘤，能产生雄激素抑制卵巢功能引起闭经；有些卵巢肿瘤如颗粒细胞瘤、卵泡膜细胞瘤等，产生雌激素过多，也影响排卵，引起闭经。④多囊卵巢综合征（临床常见）。主要症状为月经失调、闭经、男性化、不育及肥胖。⑤卵巢功能早衰。40岁以前卵巢功能衰退，月经闭止。此症多与遗传有关。也可后天发生，如因病毒感染、接受放射治疗等卵巢遭受破坏而引起。

垂体性闭经 垂体疾病影响促性腺激素的分泌，并通过卵巢影响月经。如：①垂体损坏（常发生于产后大出血后）；②垂体促性腺激素分泌功能低下。

下丘脑性闭经 下丘脑分泌促性腺激素释放激素，通过垂体门脉系统进入垂体，使垂体前叶分泌促性腺激素。下丘脑疾病可影响垂体，进而影响卵巢引起闭经，下丘脑性闭经较为多见。精神神经因素、药物等也可以影响下丘脑，引起闭经。①精神及神经因素引起的继发闭经。常见，如精神紧张、恐惧、忧虑、精神病、环境改变、地区转移以及寒冷刺激。刺激强弱不一，个体反应亦有差异。②神经性厌食。月经与体重有一定关系，由于不能进食，体重明显下降，影响月经来潮，患者能进食体重增加后，月经即能复潮。③药物抑制因素所致闭经。下丘脑对许多药物敏感。常引起闭经药物有吩噻嗪类，眠尔通、利血平等，停药后月经能自然恢复。用避孕药停药后可引起闭经，更多见于用长效避孕针及长效避孕药后，平素月经不调或排卵稀少者更容易发生闭经。对这些妇女宜采用其他安全的避孕措施。④肥胖生殖无能性营养不良症。下丘脑病变（如颅咽管瘤）影响下丘脑与垂体间的联系。促性腺激素分泌减少。除闭经外，常有肥胖及第二性征发育不全。⑤闭经泌乳综合征。下丘脑生乳激素抑制因子及促性腺激素释放激素减少，雌激素下降而引起闭经及泌乳。⑥先天性促性腺激素低下。患者常有嗅觉缺陷、智力迟钝、闭经及性发育幼稚等。

其他原因 生殖器结核或其他部位严重结核，重度贫血都可以通过下丘脑影响脑垂体功能。疾病好转后月经自然恢复。其他内分泌腺如肾上腺皮质（功能不全或亢进、肿瘤或增生）、甲状腺功能严重亢进或减退，以及糖尿病或营养不良等也均可通过下丘脑引起闭经。

因不同原因的闭经各有其一定的规律性和特异性，诊断时应详细询问病史和检查，以保证诊断的准确性。

病史与体检 首先要排除妊娠，然后区分是原发性或继发性闭经。生育年龄妇女闭经要注意妊娠、哺乳、应用避孕药物及刮宫史、产后大出血等病史。

内分泌测定 基础体温与阴道涂片是不可缺少的检查。①基础体温测定是在睡眠6～8小时醒后尚未起床时，不做任何活动，将体温计放在舌下5分钟所测得的温度，可反映卵巢是否有排卵及黄体功能。②阴道涂片每周做一二次，取片前3天内禁止性交、上药冲洗或作妇科检查，可以间接反映出卵巢功能和雌激素水平的变化。③从子宫颈管取黏液看结晶的情况，可以了解雌激素水平及有无排卵。④月经来潮12小时内取子宫内膜病理检查可用以排除内膜结核，宫颈管、宫腔有无粘连、卵巢有无排卵与雌、孕激素的水平。⑤取血测定催乳素、黄体生成素及促卵泡成熟激素可了解垂体功能。

治疗性试验 黄体酮撤退试验及人工

周期试验可了解闭经的原因（是否为子宫性闭经）。血清黄体生成素、促卵泡激素值能判断是否为卵巢性闭经；垂体兴奋试验可以区分垂体性闭经或下丘脑性闭经。蝶鞍断层摄片、头颅X射线摄片或CT检查可了解有无垂体瘤。

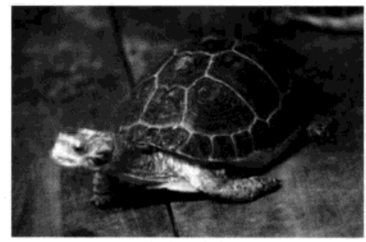
遗传学检查　原发性闭经者要作染色质和染色体核型检查。

宫腔镜和腹腔镜检查　可了解卵巢内卵泡的发育、宫腔内情况及其他内生殖器等情况。

治疗原则　应针对病因进行治疗。如结核感染给抗痨治疗；卵巢或垂体肿瘤应手术切除；功能性闭经者亦应按不同情况进行治疗，及早治疗效果较好。患者必须消除精神负担，劳逸结合，加强体质锻炼，中药、针灸、西药促排卵或内分泌替代治疗均可选用。

bikegui

闭壳龟　*Cuora*　龟鳖目龟科一属。又称呷蛇龟、壳蛇龟、亚洲箱龟。有7种，分布于亚洲的缅甸、泰国、越南、中国、日本、马来半岛及群岛、印度尼西亚、菲律宾等东南亚地区。背甲隆起较高。从幼龟起，腹甲的胸、腹盾间就有一条清晰的韧带，形成可动的“铰链”。背腹甲之间也有韧带相连，因此腹甲的前后两叶能向上完全关闭甲壳，头、四肢和尾均可缩入壳中。中国有6种：黄缘闭壳龟（*C.flavomarginata*）、黄额闭壳龟（*C.galbinifrons*）、三线闭壳龟（*C.trifa-sciata*）、云南闭壳龟（*C.yunnanensis*）、潘氏闭壳龟（*C.pani*）及金头闭壳龟（*C.aurocapitata*），其中以黄缘闭壳龟分布最广。



黄缘闭壳龟

黄缘闭壳龟又称金头龟、夹板龟。旧称摄龟。可观赏。其背甲隆起较高，似半月形，脊部有一黄色棱起。甲长约16.3厘米，宽约12.3厘米，高约7.3厘米；体重可达400克以上，最重者达800克。头背光滑，黄橄榄色。眼黄，瞳孔黑。眼后有一金黄色纹直达枕部。背、腹甲棕黑或棕红色。每一盾片有一浅棕色斑。背甲腹缘与腹甲边缘黄色。尾长，两侧有肉质棘。陆栖。生活于森林边缘有稀疏灌木丛的山上或近水源的潮湿地带。夏季多夜间活动，白天潜伏在倒木、岩石、柴草或溪谷边的乱石堆里。善游泳，常在雨天外出，或去水里。杂食性，以昆虫、蚯蚓等为主，亦食果实。人工饲养可喂碎肉、瓜皮、青菜等。在中国安徽省南部观察到：黄缘闭壳龟4月交配，5月中旬至9月中旬为产卵季节，6～7月为盛期。卵分批产出，每次2枚，共4～8枚。在日本的石垣岛和西表岛，产卵期为6～8月，每产2～5枚。在安徽南部冬眠期为11月初至次年4月初。

bilu dianshi

闭路电视　closed-circuit television　图像信号传送给经预先安排的同源点相连接的特定电视机，并能向选定人群（或人群之间）传送可视信息的一种图像传输系统。闭路电视与广播电视的主要区别是它的非公开性。广播电视是一种公开的媒体，在一个城市、一个地区，所有电视机都能收到当地电视台的信号；而闭路电视只能在预先设定的范围内收看，一般电视观众收看不到。闭路电视可采取多种多样的系统安排方式，根据不同场合、不同功能的要求，采取不同的闭路方式。闭路电视在社会各个方面得到广泛应用。

实施监视　现今闭路电视已被广泛用于各类型的监视工作，尤其是远距离观察某处正在进行的过程或活动。如安装在商场、银行、超级市场、办公大楼、机场、车站等公众场所。①安装在工矿企业生产一线，可对危险环境和有害部位进行监视；②安装在交通管理中心，可对道路的交通状况，如交通流量、事故情况进行监视，并根据实际情况进行指挥调度；③应用于医院手术室，可向多人演示外科手术，并可制成录像资料。

教育培训　在机关、学校、企业通过闭路电视系统进行教学已很普遍，教师在中心教室可向远处很多教室的学生授课。企业配备闭路电视系统，无需将大量人员集中，便可进行职工培训、安排产销计划。

电视会议　双向闭路电视可使分散在各地的人们互相见面和交谈。这种系统有专门配备的电视摄像机和监视器。在会议进行中，人们可以看到对方图像、听到对方声音。政府机构使用它，便于及时沟通情况、下达指示，以取代和减少人员往来，提高效率、节省经费。

可视电话　在通话的同时传送可视图像的通话工具。可视电话还可看作是一个闭路电视系统，必要时通过一定的技术手段，它可承担闭路电视的多种任务。

电缆电视　共用天线系统可看作闭路电视的一种形式。它可接收并传送电视台的节目，还可插入自办节目，通过电缆送至千家万户。广泛使用的有线电视，又称电缆电视，实际上也是一个闭路电视系统。有线电视除了传送一般电视节目外，还可开展视频点播。对交付点播费的用户，节目中心为其电视机配上附件，即能收看如新影片、体育及文艺演出实况等特别节目，或自己喜爱的节目。

biqumian de fenlei

闭曲面的分类　classification of closed surfaces　关于空间的拓扑分类。是一个既重要又有趣的难题，至今没完全解决。若限于闭曲面的情形，结果非常完满。有关它的定理是数学中为数不多的几个完整的漂亮定理之一。

在众多闭曲面中，球面显然是首先会被想到的。实际上，球面可作为构造其他的闭曲面的出发点。

为了从球面得到其他的闭曲面，先在球面上剪去几块，或者换一种说法，就是打些洞，然后再用适当的“补丁”将这些洞补上。当然，为了得到新的闭曲面，不能用刚剪下来的那种小圆片当“补丁”，而应换用其他类型的曲面。显然，如果用平环（图1所示的阴影部分）作为“补丁”来补（平环的外圆周和洞的边缘黏合），那么

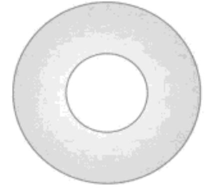


图1　平环

球面上的洞补好了，而平环本身的洞（内圆周）仍空着。为了补这个新出现的洞，显然只要把它和球面上另一个洞的边缘黏合即可。这样，用平环（它拓扑等价于圆柱面）这种“补丁”来补洞，一次就可将两个洞补好。即把圆柱面的上端圆周和球面上的一个洞的边缘（也是一个圆周）黏合，而把下端圆周和球面上的另一个洞的边缘黏合。图2为用这种办法修补后得到的闭曲面。这种曲面由于像给球面安了个柄，故称它为带有一个柄的球面。显然，可以往球面上安任意多个柄，这些具有不同数目的柄的球面，构成不同胚的闭曲面的“一半”。在介绍另“一半”之前，应注意到以上的闭曲面都是双侧的，即其中一侧可涂一种颜色，



图2　带有一个柄的球面

而另一侧则可涂另一种颜色。

用平环这种“补丁”修补球面上的洞时，先是将外圆周和一个洞的边缘黏合，然后再将内圆周和另一个洞的边缘黏合。这样做是因为最后要得到闭曲面。为了得到闭曲面，也可以直接将内圆周上的点，按黏合对径点（同一条直径上的两个端点）的方式把它封闭起来。这种先将内圆周沿对径点黏好的“补丁”，称为“交叉帽”，一个交叉帽可以补一个洞。带有任意多个交叉帽的球面，就构成另一半闭曲面。总之，任意一个闭曲面，它若不是和一个安有若干个柄的球面同胚，就是和一个带有某些个交叉帽的球面同胚。

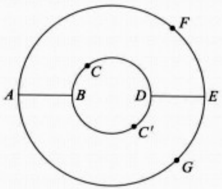


图3　黏合内圆周的对径点所得到的交叉帽

交叉帽是将平环的内圆周沿对径点黏合。现将平环沿AB和DE剪开（图3），得到

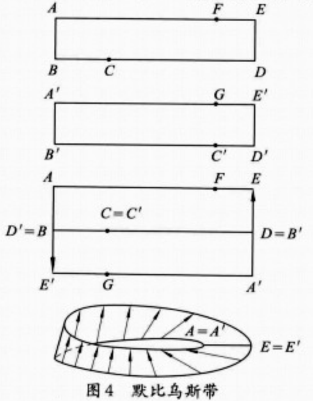


图4　默比乌斯带

$ABCDEF$和$A'B'C'D'E'G$两块（这里A剪开成A和A'，B、D、E同此，但B和D是对径点，应黏合，故B、B'，D、D'为同一点）。现将这两块沿BCD和$D'C'B'$黏合。如图4所示。

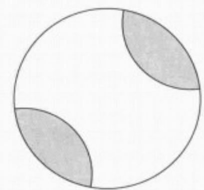


图5　射影平面

将长方形$AFEDA'GE'D'A$，两对边AE'和$A'E$扭180°再黏合，得到的曲面叫作默比乌斯带。因此交叉帽就是默比乌斯带。它除了只有一个边缘（平环的外圆周）这一特点外，还有另一个特点：单侧，即不能用两种不同的颜色来涂满两个侧面。因此带交叉帽的球面也是单侧的。

带一个交叉帽的球面，就是射影平面，它是将单位圆的对径点黏合而得（图5）。

由于对径点黏合，故阴影部分同胚于有一个洞的球面，而余下部分为默比乌斯带；带两个交叉帽的球面，通常叫作**克莱因瓶**（图6）。

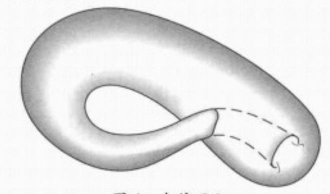


图6　克莱因瓶

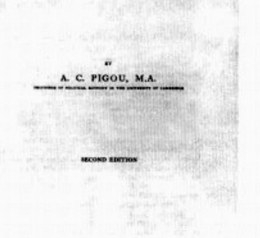
单侧曲面画出来都是要自己和自己相交的。

Bigu

庇古　Pigou, Arthur Cecil（1877-11-18～1959-03-07）　英国经济学家。又译A.C.皮古。生于怀特岛的赖德，卒于剑桥。毕业于剑桥大学，1908年继**A.马歇尔**担任剑桥大学经济学教授至1943年。1918年任英国通货与外汇管理委员会委员。1919年任皇家所得税委员会委员。1927年被选为英国科学院院士。主要著作有《财富与福利》（1912）、《福利经济学》（1920）、《工业波动》（1927）、《财政研究》（1928）、《失业论》（1933）、《静态经济学》（1935）、《社会主义与资本主义》（1937）、《就业与均衡：理论探讨》（1941）等。他提出一整套**福利经济学**理论，以此闻名于世，被称为福利经济学之父。



庇古的福利经济学包含两个基本命题：一是国民收入量愈大，社会经济福利就愈大；二是国民收入分配愈是均等化，社会经济福利就愈大。他用边际效用理论来论证这两个命题。他认为**效用**是可以衡量的，可以用1、2、3、4……等数词来表示效用的多少。福利表现为人们对商品边际效用的心理满足。这种满足可用消费者对于最后所增加的单位商品所愿付的**价格**来计量。这样，个人满足量总和可以计算出来，同时，人们之间的满足总和也就可以比较，社会各个人的经济福利总和也可以计算出来。个人经济福利总和决定于各个人的收入水平，如果各个人收入增加了，他的经济福利也必然增加。如果国民收入总量增加，社会经济福利也会增加。但是收入的边际效用随着各人收入多少而有所不同。富人收入的边际效用较小，穷人收入的边际效用较大，如果转移富人的收入给穷人，满足



《福利经济学》1924年第2版封面

总量就会加大。这样，庇古认为他的两个福利命题，完全可以成立。

庇古从生产方面论证国民收入总量最大，亦即社会经济福利最大的命题，从而提出了社会资源适度配置的理论。他认为要增大国民收入量，就要使生产资源在各生产部门的配置达到最适度的一点。他用“边际私人纯产值”和“边际社会纯产值”的概念来说明“最适度”生产的问题。前者是指个别企业在生产中追加一个单位生产要素所获得的产值，后者是指从全社会来看，在生产中追加一个单位生产要素所增加的产值。他认为：如果每一种生产要素在生产中的边际私人纯产值与边际社会纯产值相等，它在各生产用途的边际社会纯产值都相等，而产品价格等于“边际成本”时，就意味着资源的利用达到了最适宜的程度。如果达不到这一点，国家可采取征税或补贴措施调节生产。另外，企业生产的“外部经济与不经济”也会引起社会和私人产值的差别。所谓“外部经济与不经济”，是指一种商品的生产使附近的第三者——不是该商品的生产者或消费者——从它得到免费的利益或受到无补偿的损失。例如，冒黑烟的工厂虽能获利，但却污染环境，其社会产值小于私人产值。对于这些生产，应通过征税政策加以限制。又例如，海上的灯塔，虽成本不多，却使过往船只安全航行，其社会产值大于私人产值，因此，应通过补助政策，鼓励这类企业的生产。还有更重要的一种情况：制造业中，厂商往往由于扩大经营，充分利用设备，使平均成本递减，收益递增。同时，这种经营也使企业中购买这种产品的其他厂商的成本随之递减，国家对于这种企业应给予奖

励。而对成本递增，收益递减的企业，如废旧的煤矿，则实行征税，使其缩减生产。关于从收入分配上使社会经济福利极大化的问题，庇古认为，任何能增加穷人的实际收入而不减少国民收入的措施，就会增加社会经济福利。因此他主张采取征收累进所得税、遗产税和举办失业补助与社会福利事业等办法，把富人的一部分收入转移给穷人。

bihu

庇护 asylum 国家对于因政治或科学研究原因被追诉或受迫害而请求避难的外国人，准其入境、居留，给予保护的行为。

在国际实践中，各国庇护的对象主要是被外国追诉的政治犯或因从事政治活动而遭到迫害的人，故一般称为**政治避难**。从国际习惯法的角度而言，除非受到有关国际条约和具体的国际习惯规则的明确禁止，任何个人为逃避本国的迫害，都可以成为他国领土庇护的对象。享受领土庇护的人能在庇护国取得合法的居留权，且原则上不得被**引渡**到其可能受到迫害的任何国家。受庇护人除非取得了庇护国的国籍，通常会与一般外国人享受同等的权利待遇（见**外国人待遇**）。国家只应根据属地优越权在本国领土内行使庇护的权利，驻外使馆和在外国港口停泊的军舰与商船不得用来作为任何罪犯的庇护所。国际法不承认国家在其领域外庇护外国人的权利（即不承认外交庇护），如在驻外使领馆行使庇护权，这是对驻在国属地管辖权的公然侵犯。

中国一向根据国际习惯法原则对因政治原因遭到外国追诉或迫害的外国人给予庇护。中国严格遵守根据国家领土主权的属地管辖原则，仅在中国领域范围内接受政治避难者，不承认所谓外交庇护。对于犯有严重国际罪行的罪犯也不给予庇护。根据国际法和中国有关法律规定，允许在中国避难的外国人与外国人地位大致相同，他们须遵守中国法律，服从中国管辖，享有应有权利，不得从事违反联合国宗旨和原则的活动，也不得从事反对其本国的活动。



2005年6月10日，巴西利亚第四届全球反腐败论坛呼吁各国拒绝庇护腐败分子

Bilong

庇隆 Perón, Juan Domingo（1895-10-08～1974-07-01） 阿根廷政治家，总统（1946～1955，1973～1974），正义党领袖。生于布宜诺斯艾利斯省洛沃斯城一个中等庄园主家庭，卒于布宜诺斯艾利斯。1929年毕业于高等陆军学校。1930～1935年任高等陆军学校军事史教官，曾支持1930年推翻H.伊里戈延政府的军事政变。1936～1938年任驻智利大使馆武官。1939年赴意大利考察军事，并访问德国、西班牙等国。1941年回国后，在陆军山地部队任职，晋升上校，参加陆军秘密组织“联合军官团”。1943年6月，“联合军官团”发动政变，推翻R.S.卡斯蒂略政府，庇隆出任劳工和社会保障国务秘书。他擅长演说，广泛进行改善劳工政治、经济地位的宣传，取得工人群众的支持。1944年任陆军部长和副总统。1945年10月发生军事政变，庇隆被捕，不久获释。1946年2月庇隆当选总统并晋升将军。1949年主持修改宪法，1951年获连选连任。



庇隆把自己的基本政治主张概括为正义主义，即庇隆主义。其主要内容是：政治主权，经济独立，社会正义；对内实行劳资合作，和平革命；对外奉行与帝国主义和共产主义保持等距离的所谓“第三立场”。他执政期间，在国内推行发展民族经济的政策，赎回部分外资企业，发展工业，并在一定程度上使国内政治生活民主化；建立全国统一工会，扩大工会政治权力；建立全国性的政党——正义党；提高工人工资及福利待遇，给妇女以选举权。在对外政策上，1946年同苏联建立外交关系，揭露和反对美国对拉丁美洲的扩张政策，加强同拉丁美洲各国的联系。但是，他的经济政策损害了大农牧业主和大资产阶级的利益，他的政府颁布的允许离婚、堕胎和在学校中禁止宗教教育的法令也引起教会不满，对反对派的严厉镇压又加剧了国内矛盾。1955年9月被军人推翻。此后长期侨居西班牙，间接领导国内的庇隆主义运动。1972年11月一度回国组织竞选阵线。1973年3月，正义党和其他12个党组成联合阵线参加大选，庇隆在国内的私人代表H.J.坎波拉当选总统。同年6月，庇隆从西班牙回国。7月，坎波拉政府辞职，为庇隆重新执政铺平了道路。在9月举行的大选中，庇隆及其夫人M.E.M.de庇隆分别当选为总统和副总统。庇隆重新执政后，继续推行发展民族经济、加强与第三世界关系的政策，但受到党内派系斗争加剧、经济形势恶化等问题的困扰。


庇隆（中）重返阿根廷（1973）

推荐书目

ALEXANDER R J. Juan Domingo Peron: A History. Boulder, Colo.: Westview Press, 1979.

CRASSWELLER R D.Perón and the Enigmas of Argentina. New York: Noron, 1987.

Biyang Xian

泌阳县 Biyang County 中国河南省**驻马店市**辖县。位于省境南部，泌阳河流域。面积2 789平方千米。人口96万（2006）。有汉、回等民族。县人民政府驻泌水镇。西汉置比阳县，明改置泌阳县，因地处泌水之阳得名。县西北部为伏牛山脉，东南为桐柏山脉，中部为南阳盆地，东缘为丘陵岗地和平原。主要山峰有白云山、牛心山等。最高峰白云山，海拔983米。主要河流有泌

阳河、汝河等。属暖温带大陆性季风气候。年平均气温14.7℃。平均年降水量933毫米。矿产资源有铁、铜、锰、铬、萤石等。农作物有小麦、甘薯、大豆、油菜、棉花等。中药材有连翘等。畜禽业以养牛、驴和鸡、鸭等为主。泌阳驴、南阳黄牛为优良品种。盛产蜂蜜、茶叶、柞蚕丝等。安哥拉兔毛远销海外。工业有农机修配、纺织、刺绣、缫丝等。丝绸、壁毯、机绣、毡钉是主要出口产品。明港镇至泌阳地方铁路穿越东南部，驻马店至社旗县公路横穿北部，舞阳至唐河公路纵贯中部。还有确山至王店等干线公路过境。名胜古迹有老陈庄旧石器文化遗址、蒋庄新石器文化遗址、大铜山、太子岭等。

biji

哔叽 serge 用精梳毛纱织制的一种素色斜纹*毛织物*。名称来源于英文词beige，意为“天然羊毛的颜色”。呢面光洁平整，纹路清晰，紧密适中，悬垂性好。以匹染为主，色泽以藏青色和黑色为多。宜用作学生服、军服和男女套装的面料。可用各种品质羊毛为原料，纱支范围较广，以$\frac{2}{2}$斜纹组织织制，经密稍大于纬密，斜纹角度右斜约45°。品种较多。按原料分为全毛哔叽和毛混纺哔叽。按羊毛品质高低分为粗毛哔叽和细毛哔叽。粗毛哔叽手感稍粗硬厚实，呢面有时多戗毛；细毛哔叽手感丰满柔糯，富有弹性。按呢身重量和纱线特数又分厚哔叽、中厚哔叽和薄哔叽。厚哔叽和中厚哔叽统称哔叽，薄哔叽又称细哔叽。厚哔叽重量约310～390克/米^2，选用支数较高的细羊毛纺成较粗纱线织制，可用作风衣和春秋大衣。中厚哔叽重量约240～290克/米^2，薄哔叽约190～210克/米^2。薄哔叽采用的纱线越细，织物表面越细洁，有丝型感，用作夏季女式服装面料或裙料。哔叽风格移植到棉织物中则称为棉哔叽。采用$\frac{2}{2}$斜纹组织，织纹较宽而不凸出，倾斜约45°或135°，质地松而手感柔软。

bi

铋 bismuth *化学元素*，元素符号Bi，原子序数83，原子量208.980 40，属元素周期表中VA族。1450年B.瓦伦丁发现铋。1753年，C.若弗鲁瓦和T.伯格曼确定铋是一种元素。元素英文名来源于拉丁文名bismuthum，意为“白色物质”。1930年前后，由于发现铋在易熔合金和医药方面的新用途，铋的生产才发展较快。

存在 铋在地壳中的含量为2.5×10^{-5}%。常见的矿物有*辉铋矿*（Bi_2S_3）、铜铋矿（$3Cu_2S \cdot 4Bi_2S_3$）、方铅铋矿（$2PbS \cdot Bi_2S_3$）等。主要工业资源为辉铋矿。铋矿的主要产地在秘鲁和墨西哥。中国也盛产铋矿。

物理性质 熔点271.4℃，沸点1 564℃，密度9.79克/厘米^3；金属铋从液态变为固态时体积增大3.3%；铋是抗磁性最强的金属，在磁场作用下电阻率增大而热导率降低。铋及其合金具有热电效应。铋的硒、碲化合物具有半导体性质。

化学性质 铋原子的电子组态为(Xe)$4f^{14}5d^{10}6s^2 6p^3$，主要氧化数+3、−3。铋可直接与硫、卤素化合。铋溶于硝酸、热浓硫酸。铋还可与大多数电正性金属形成金属间化合物。在碱性介质中，用强氧化剂作用于三价铋化合物才能得到铋（Ⅴ）酸钠：

$$Bi(OH)_3 + Cl_2 + 3NaOH \longrightarrow NaBiO_3 + 2NaCl + 3H_2O$$

制法 将铋精矿和煤粉、木炭粉、焦炭粉在高温炉中熔炼，同时加入熔剂，使矿中脉石造渣除去，可得粗铋。粗铋需要经过火法精炼，所得铋锭纯度可达99.99%。

应用 金属铋用于配制易熔合金，如和铅、锡、锑、铟等金属组成的合金。改变这些金属的含量，可获得不同熔点（47～263℃）和不同物理性质的合金。这些合金用于消防装置、锅炉和压缩空气缸的安全塞、焊料，熔浴介质等。铋合金也用于铸造印刷铅字。

利用铋在磁场作用下电阻率急剧减小的特性可制作磁力测定仪。铋的热中子吸收截面很小，且熔点低、沸点高，可用作核反应堆的传热介质。碲化铋Bi_2Te_3广泛用于制造温差电致冷元件和低温温差电源。铋银铯合金用于制造光电放大器。铋镉温差元件用于报警装置。铋化合物用于医药。

Bi-E Zhanzheng

秘厄战争 Peruvian-Ecuadorian War 秘鲁和厄瓜多尔争夺马拉尼翁河、纳波河和科迪勒拉山脉之间三角地带领土的战争。在西班牙殖民统治时期，厄瓜多尔原属秘鲁总督辖区，后又划归新格拉纳达总督辖区。秘厄两国独立以后，边界一直没有正式划定，双方不断发生边界争端。第二次世界大战爆发前，在亚马孙河上游发现了石油，秘厄冲突进一步加剧。1941年7月5日，在美国垄断资本组织的怂恿下，秘鲁出兵占领厄瓜多尔西部埃尔奥罗省。秘厄战争由此开始。7月13日，秘鲁军队大举进攻。厄瓜多尔军队因武器简陋，兵力分散，在对方优势兵力进攻下，节节败退。在萨鲁米利亚战役中，秘鲁军队大获全胜，不仅占领了两国有争议的领土，还占领了相当一部分厄瓜多尔领土。后经美国、巴西和阿根廷三国调解，秘鲁军队于7月31日停止进攻。1942年1月29日，在里约热内卢泛美外交会议上，秘鲁和厄瓜多尔签订了《和平、友好和边界议定书》。根据议定书，厄瓜多尔丧失了西部埃尔奥罗省的一部分和东部亚马孙河流域大部分领土，共计174 565平方千米，并被剥夺了共管亚马孙河的权利。厄瓜多尔割让的这些土地，后来大都被秘鲁租借给美国石油垄断组织。

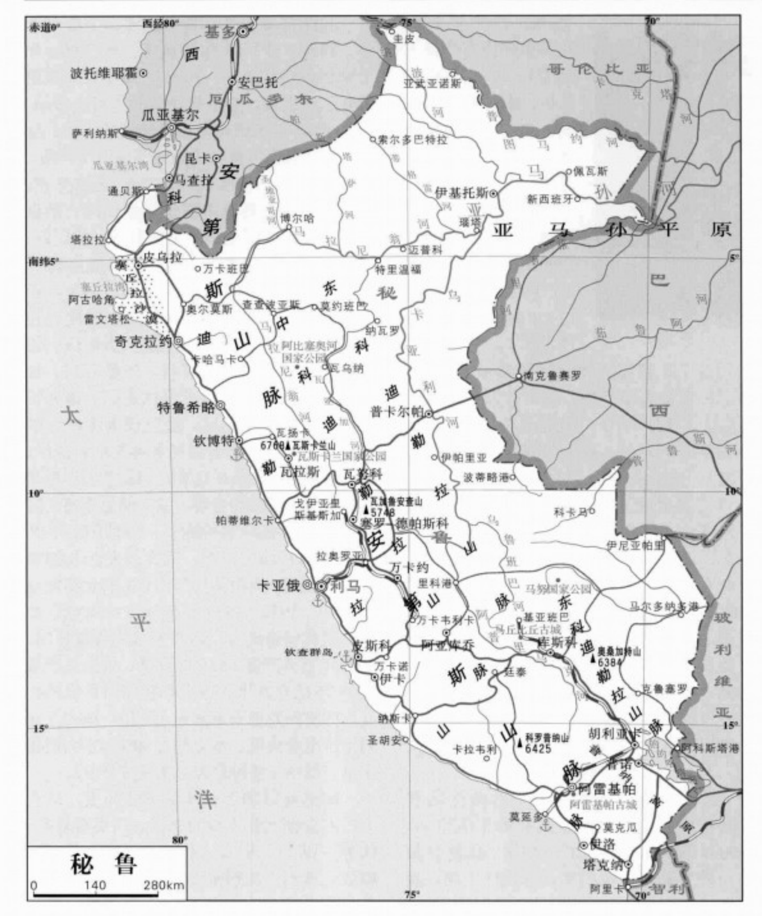
1941年的秘厄战争和1942年的里约热内卢议定书遗留下的边界问题，经常影响到两国关系的稳定。厄瓜多尔曾多次表示1942年里约热内卢议定书无效。秘鲁则反对修改。两国于1952年和1960年两次断交。1981年1～2月，两国在亚马孙森林孔多尔山脉地区再次发生武装冲突。同年3月，在美国、阿根廷、巴西和智利四国的斡旋下，两国达成和平协议，并从冲突地区撤军。但两国在边界划分上仍各执己见。1991、1995年两国曾发生边界武装冲突。1998年10月26日，在上述美洲四国的再次斡旋下，秘厄两国总统在巴西利亚签署了《巴西利亚总统条约》，终于结束了长期的边界争端。

Bilu

秘鲁 Peru Perú；拉丁美洲国家。全称秘鲁共和国。位于南美洲西部，北与厄瓜多尔和哥伦比亚交界，东与巴西和玻利维亚接壤，南与智利为邻，西濒太平洋，海岸线长2 254千米。面积1 285 216平方千米，人口2 722万（2005）。全国分为24个省和1个直属区。首都*利马*（图1）。

自然地理 自西向东分为3个地区。①西部沿海平原。地形狭长，北宽南窄，宽5～170千米。占全国面积10.6%。部分地区覆盖流动沙丘，雨量稀少，平均年降水量不足50毫米，南部仅25毫米。安第斯山麓有数十条小河自东向西入海，形成众多绿洲，又有人工灌溉，农业发达，是全国经济最发达地区，集中了全国1/3的耕地和70%的工业企业。北部沿海海相沉积层





蕴藏石油。南纬10°以南，海岸山脉多以陡崖临海，局部地段伸入海中，沦为岩岛。②中部安第斯山区。为一系列褶皱山，平均高度4 300米，宽85～250千米，占国土面积30.5%。最高峰瓦斯卡兰山，海拔6 768米，顶部终年积雪。南部有著名的米斯蒂火山，海拔5 822米。山间多高原盆地，有良好的牧场，适于种植和放牧；蕴藏丰富的铜、铅、锌、金、银、铋、钒等矿。河流分属太平洋和大西洋两个水系。西部太平洋水系有河流60条，均由东向西，短而湍急，主要有通贝斯河、皮乌拉河和皮斯科河。东部大西洋水系属亚马孙水系，多由南向北，水量充沛，流程绵长，主要有**乌卡亚利河**和**马拉尼翁河**，为**亚马孙河**（在秘鲁境内长713千米）两大源流。东南部普纳高原有与玻利维亚共有的拉美第二大淡水湖的的喀喀湖（图2），海拔3810米，是世界最高的淡水湖。山区气候介于温带和寒带之间，年降水量一般不足250毫米。③东部亚马孙低地。起自安第斯山脉东麓，一直延伸到与厄瓜多尔、哥伦比亚、巴西和玻利维亚交界处，占国土面积的58.9%，全部为热带雨林所覆盖。炎热潮湿，雨量充沛，平均年降水量2 000毫米以上。种植咖啡、可可、茶、香蕉、番木瓜和菠萝等热带和亚热带作物。太平洋沿岸有秘鲁洋流（又称洪堡洋流），渔业资源丰富，沿海岛屿盛产鸟粪。

居民　1533年被西班牙人占领时，秘鲁约有人口520万。由于殖民者的屠杀、虐待以及传入的各种瘟疫，到殖民地时代前半期人口降到不及1/3。从1890年至20世纪40年代，人口从290万增加到644万。1960～1990年期间，人口增长速度明显加快，从993.1万增加到2 115万。全国超过一半的人口集中在沿海地区，1/3住在山区。东部林区人烟稀少。人口构成以青壮年为主。20世纪后期以来，人均预期寿命逐步提高，1996年为68岁。自20世纪下半叶开始，城市化水平不断提高，2002年城市人口占72.2%。在总人口中，印第安人占41%，印欧混血种人（梅斯蒂索人）占36%，白种人占19%。此外有相当数量的中国、日本移民后裔。1993年宪法规定，西班牙语为官方语言，在克丘亚、艾马拉和其他土著居民为主的地区，克丘亚语、艾马拉语和其他土著语言也是当地的官方语言。96%的居民信奉天主教，少数居民信奉基督教新教和其他宗教。



图1　利马城市一角

历史　12世纪前，先后出现过**查文文化**、帕拉卡斯文化、**纳斯卡文化**、**莫奇卡文化**、**蒂亚瓦纳科文化**等。11世纪，印加人的“塔万廷苏约”帝国崛起于库斯科（图3），并以此为中心逐渐向外扩张，统一了安第斯山诸支文化，其疆域包括现今的厄瓜多尔、玻利维亚、智利及阿根廷的北部地区。

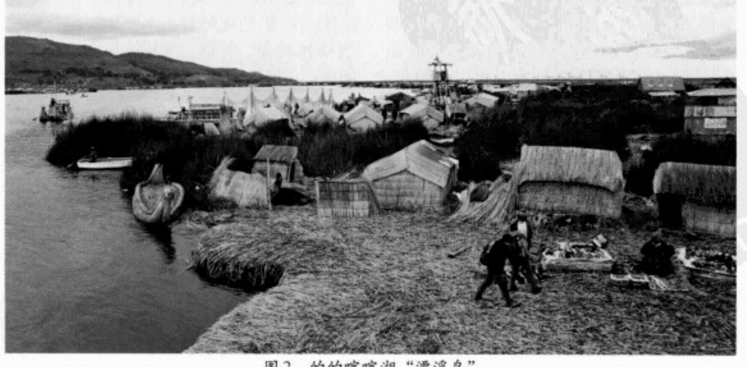


图2　的的喀喀湖“漂浮岛”

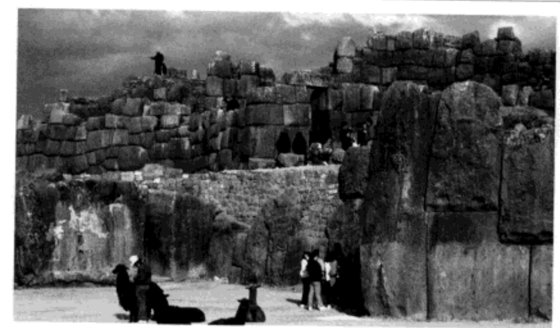


图3 库斯科古城遗址

印加帝国有高度发展的农业文明，是美洲古代印第安三大文明中心之一。1532年年末，以F.皮萨罗为首的西班牙征服者处死末代印加王阿塔瓦尔帕，并于1533年9月攻占库斯科，征服印加帝国。1535年1月，皮萨罗定都利马，开始了西班牙殖民统治。1542年西班牙设立秘鲁总督辖区。16～17世纪辖区几乎包括整个南美洲。为反对西班牙殖民统治，印第安人举行过多次起义，其中规模较大的有1535年的曼科·卡帕克起义，1780年的图帕克·阿马鲁起义，1814年的马特奥·加西亚·普马卡瓦起义。

1820年南美南部独立运动领袖J.de圣马丁继击溃阿根廷、智利的西班牙殖民军后，率部在秘鲁帕拉卡登陆，1821年7月12日占领利马，7月28日宣布秘鲁独立。1822年成立议会。1824年南美北部独立运动领袖S.玻利瓦尔发动胡宁战役和阿亚库乔战役，彻底摧毁殖民军队，巩固了秘鲁的独立。1826年秘鲁全境解放。独立后，军阀控制政权，内战不断。1836年与玻利维亚组成联邦，1839年联邦瓦解。1872年首次建立文人政府，但此后军人又多次政变上台执政。经济长期发展缓慢。1879～1883年，秘鲁与玻利维亚联合，同智利爆发南美太平洋战争，战败后丧失硝石产地塔拉帕卡省。1968年J.贝拉斯科·阿尔瓦拉多将军发动政变，建立军政府，推行了一些维护民族权益的内外政策。1980年恢复民选政府后，出现"光辉道路"等反政府游击队，活动日益频繁，首都正常生活受到干扰，国内局势极度混乱。1990年，A.藤森在大选中胜出执政，1995年连选连任。藤森在两届任期内实行自由市场改革，经济有所恢复和发展；并且粉碎"光辉道路"的反政府武装活动，恢复国内正常秩序。在2000年对结果颇有争议的大选中藤森第三次当选，但自任期开始就面临反对派持续不断的抗议；藤森贿选丑闻曝光后，引起政局持续动荡。11月21日，国会以"不能胜任"为由将其罢免。藤森出走日本，秘鲁政府向日方提出引渡要求。2001年7月"可行的秘鲁"党候选人A.托莱多就任总统。2005年8月，托莱多任命有争议人物为外长，引发内阁危机，被迫重组内阁。2006年7月28日 阿兰·加西亚当选秘鲁总统。

政治 现行1993年宪法规定：行政、立法和司法三权分立。国会为一院制，由120名议员组成，任期5年。总统是国家元首，武装部队和国民警察最高统帅，由全民直接选举产生，获半数以上选票即可当选，任期5年，可连选连任一届。设第一和第二副总统。内阁设总理（部长会议主席），由总统任命。总统领导内阁。2000年11月国会通过宪法修正案，规定总统不得连任；2005年3月国会再次通过宪法修正案，正式赋予军人和警察投票权。司法机构有最高法院、高级法院、一审法院和调解法院4级，分别在全国、省、州和县行使司法权。各级法官均通过全国或地方法官委员会考核推荐，由总统任命。检察院为独立机构，由国家检察长领导。1930～1955年间开始出现现代政党。主要政党有秘鲁阿普拉党（又称人民党）、基督教人民党、人民行动党、秘鲁团结党等。

最初只有陆军和海军，后由法国和美国协助建立陆军航空兵和海军航空兵，1950年两支航空兵合并成空军。国防委员会为最高军事决策机构，总统任主席。最高指挥机构是武装力量联合指挥部，直属总统领导，三军司令轮流担任主席。实行义务兵役制，服役期2年。

经济 传统上为农业和矿业国，制造业以轻工业为主。2006年国内生产总值818亿美元，在拉美国家属中等水平。

农业 2006年，农业产值92.34亿新索尔，农业人口占全国人口的3.1%，农业种植面积273.9万公顷，可分为3个区。沿海地区实行集约化经营，主要生产出口的经济作物棉花、甘蔗、水稻、玉米、水果和蔬菜；山区沿用原始方式，主要种植马铃薯、大麦、玉米、小麦和"基努阿"等粮食作物，但仍不能自给；林区土地辽阔，森林覆盖率为58%，面积7 710万公顷，在南美洲仅次于巴西，但远未开发利用。

畜牧业分为两部分：山区有秘鲁最大的天然牧场，集中发展牧业，饲养牛、羊、骆马和羊驼（图4）；沿海特别是利马主要发展养禽业。

渔业资源丰富，种类繁多，主要有鳀鱼、鳕鱼、沙丁鱼和鲭鱼等。鱼产90%用于制作鱼粉和鱼油。20世纪70年代，鱼粉工业迅速发展，是世界重要的鱼粉出口国。自20世纪80年代起发展渔产品加工业，生产鱼罐头和冷冻鱼，成为非传统出口产品。

工业 矿业是国民经济的支柱产业。资源丰富，主要集中在安第斯山区，是世界十二大矿产国之一。主要有铜、铅、锌、银、铁、金、石油等。铋、钒储量居世界首位，铜占第3位，锌占第4位。2006年铜产量104.89万吨，南部安第斯山的托克帕拉、夸霍内和塞罗维尔德是三大矿区。银主要产在塞罗-德帕斯科，与墨西哥、加拿大和美国为世界四大银供应国。锌和铅也分布于安第斯山区。金已成为第一大矿产品，主要产区是卡哈马卡省亚纳科查矿、拉利维塔德省传统矿区和马德雷德迪奥斯河各支流的非正规淘金场。铁矿储量丰富，现只开采伊卡省马尔科纳矿。19世纪末至20世纪初为石油出口国，依靠开发西北部塔拉拉老油田。20世纪60年代在东北部发现新油田。1979～1985年产量自给有余，此后产量和储量渐少，1987年成为纯进口国。2006年石油产量2 831.42万桶，天然气产量约17.75亿立方米。1987年在库斯科省的拉孔本西翁州发现卡米塞亚大气田。电力工业包括水电和火电。水电约占80%。水力资源丰富，但由于多种原因远未充分开发。

制造业以加工业和装配业为主，从业人口占全部就业人口的16%。门类有食品、饮料、烟草、皮革、化工、造纸、纺织、橡胶、塑料、机械制造等。其中食品加工和纺织业产品在非传统出口商品中占重要地位。

交通运输业 全国公路总长78 318千米(2004)。铁路总长2 021千米(2006)，是百年前投入使用的旧线路。山区和林区许多地方只能空运到达，故空中运输较发达。国内空运由8家本国公司经营，以利马-卡亚俄机场为中心，利马到库斯科、伊基托斯、阿雷基帕和特鲁希略航线最为繁忙。水运较发达，2006年全国有10个港口，内河港口3个。卡亚俄是最重要的海港，承担

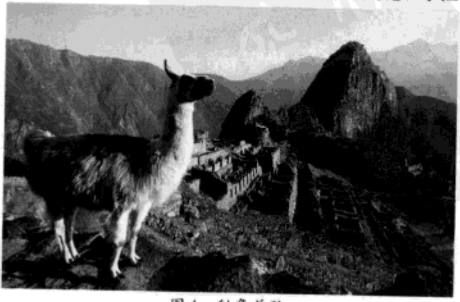


图4 秘鲁羊驼

95%的对外贸易，其他海港还有派塔、萨拉韦里、钦博特、马塔拉尼和伊洛。亚马孙、马拉尼翁、瓦利亚加、乌卡亚利和马德雷德迪奥斯等河流均可通航，伊基托斯是最重要的内河港口。

财政金融　政府财政长期拮据，藤森政府时期有所好转。至2006年底，外汇储备173.34亿美元，公共外债284.83亿美元。中央银行称中央储备银行。国家银行是最有影响的商业银行，亦属国有。现行货币为新索尔。

对外贸易　主要出口矿产品、纺织品、农业经济作物和渔产品，主要进口制成品、食品、原料和中间产品。主要贸易伙伴有美国、德国、日本、拉美国家。20世纪90年代与中国贸易发展较快，成为中国在拉美第四大贸易伙伴。

旅游业　旅游资源丰富。截至2005年，已有10处文化或自然遗产被列入《世界遗产名录》。近几年因治安形势改善，旅游业发展较快，同时带动服务业的发展。

文化　政府重视发展教育事业。但城乡教育条件悬殊。2005年15岁以上人口文盲率为10.3%，其中大部分是妇女和农民。著名大学有圣马科斯大学，1551年创建，为拉丁美洲历史最悠久的大学之一。此外，有弗德里科·比利亚雷亚尔大学、圣奥古斯丁大学、太平洋大学、埃雷迪工程大学等。著名私立大学有天主教大学和里卡多·帕尔马大学等。秘鲁文学对西班牙语文学有重要贡献。全国主要报纸20余种，其中在利马发行11种，主要有《商报》、《快报》、《秘鲁人报》等。政论周刊有《假面具》等。秘鲁新闻社和安第斯通讯社为官方通讯社。全国共有广播电台1 107家，电视台7家，多为私人经营，电视七台为国家台。

对外关系　奉行独立、自主的外交政策，赞成和平共处五项原则。主张在联合国范围内加强国际合作，反对用武力解决国际争端，强调自决和不干涉内政原则。20世纪90年代后，重点转向务实性经贸外交，增进与拉美邻国以及美国、加拿大、欧洲联盟和日本等的经济联系；利用其地理位置，加强与太平洋国家的合作。积极参与拉美一体化运动的行动，致力于推动安第斯共同体的发展。1998年11月成为亚太经济合作组织成员。1971年11月2日与中国建交。至2007年秘鲁已与130个国家有外交关系。

Bilu Apuladang

秘鲁阿普拉党　Partido Aprista Peruano　秘鲁政党。全名美洲人民革命联盟，简称阿普拉党（APRA）。又称秘鲁人民党。1924年5月7日由V.R.阿亚·德拉托雷在墨西哥创建。1930年9月20正式成立。从建党到1979年，领袖一直是阿亚。建党时党的性质是“拉美的革命反帝政党”，宗旨是谋求拉美解放。阿亚为该党制定的最高纲领为五项行动准则，即反对美帝国主义、争取拉美政治和经济联合、实现土改和工业国有化、实现巴拿马运河国际化、加强同全世界被压迫民族和被压迫阶级的团结。

1931年阿普拉党举行第一次代表大会，规定其为多阶级的政党，中等阶级是革命的决定力量；主张通过议会选举取得政权。1932～1945年，处于非法状态，1945年改称秘鲁人民党后取得合法地位。1948～1956年再次处于非法状态。1956年恢复合法地位，但逐渐右倾。1978年6月立宪大会选举阿亚为立宪大会主席。阿亚晚年认为人民党是“民主左派”，对内主张议会民主和社会改良，对外维护民族独立和拉美团结。1985～1990年党总书记A.G.加西亚·佩雷斯出任总统。藤森执政期间，该党力量受到严重削弱。2006年，党主席阿兰·加西亚再次当选秘鲁总统。阿普拉党现有党员数十万人，在议会120个席位中占36席，为议会第二大党。该党是秘鲁群众基础最扎实、组织最完善的政党。

Bilu Hailiu

秘鲁海流　Peru Current　东南太平洋中沿南美洲西海岸流动的寒流。德国自然科学家A.von洪堡自1799年起乘“皮萨罗”号历时5年的考察期间发现，并于1802年首先用图解法阐明该寒流性质以及与周围海流的关系。故又称洪堡海流。宽约900千米。水层浅，流速慢。它是南大洋西风漂流的分支，当西风漂流向东到达南美洲附近，其中大部分海流继续穿越德雷克海峡，绕过南美洲南端进入大西洋。但有一股深度较浅的海流转向北，平行于南美大陆，流到南纬4°后折转向西，汇入太平洋赤道海流。该海流的重要影响在于：①由于是寒流，给沿岸附近造成相对低温，降水量减少，致使南美东岸成为世界上最干旱的地区之一；②由于东南信风和地球自转偏向力的作用，引起该寒流深部海水涌升，将丰富的营养盐带到海面，经阳光照射，有利于浮游生物繁殖，从而使秘鲁、智利和厄瓜多尔沿岸外海形成世界上最大的鳀鱼和金枪鱼渔场。而以鳀鱼为食的鸟群所产的鸟粪也是有经济价值的肥料。该寒流形成的渔场，当厄尔尼诺现象发生时，将遭到破坏；③因寒流导致海岸附近形成浓雾。

Bilu Lima Jinhai Dizhen

秘鲁利马近海地震　Lima Offshore Earthquake in Peru　1970年5月31日发生于秘鲁首都利马附近沿海的太平洋海底大地震。震级7.8级。地震引起山崩、滑坡和泥石流。





上：地震前的云街镇　　下：地震后云街镇被掩埋

秘鲁利马近海地震引起的瓦斯卡兰山大块岩石和雪崩对云街镇的摧毁情况

被泥石流冲埋的死亡人数不少于1.8万，连同因地震造成建筑物倒塌而死亡的人数达7万。地震波及范围约达10万平方千米。

Biluren

秘鲁人　Peruanos　南美洲秘鲁共和国居民的总称。有2 722万人（2005）。通用西班牙语和克丘亚语，后者属安第斯语系克丘亚语族。山区居民原使用艾马拉语，后逐渐为克丘亚语所代替。89%的人信奉天主教，7%的人信奉基督教新教和其他宗教。现代秘鲁人系由西班牙移民的后裔同印第安人长期融合而成。秘鲁人中印第安人约占41%，印欧混血种人占36%，白人占19%，其他占4%。印第安人主要是克丘亚人和艾马拉人，属蒙古人种美洲支，分布在南部山区的普诺、库斯科、阿亚库乔等省。另有近100个森林部落，主要是坎帕人、琼乔人和希瓦罗人，亦属蒙古人种美洲支，约



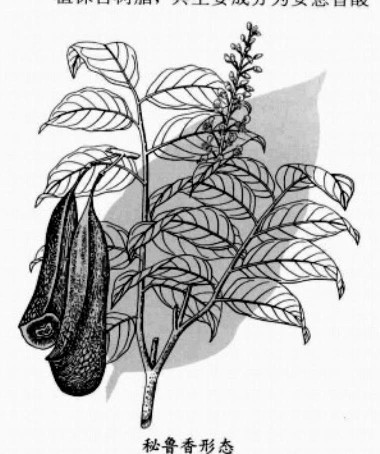
秘鲁的周日集市

10万人，分布在东部原始森林地区。他们生活贫困，人数日益减少。印欧混血种人和白人主要分布在沿海和山区城市，多为手工业者、商人和文职人员。黑人约4万人，一半分布在首都利马。19世纪后期，少数意大利人、德国人、华人和日本人等陆续迁入。秘鲁人种植甘蔗、棉花、咖啡、水稻等。工业以采矿、冶炼、纺织、制糖为主。铜、铝、锌、铋、银的开采量在世界占有重要地位。广大印第安农村仍保留半封建生产关系，实行刀耕火种。基本社会组织是印加帝国遗留下来的"艾柳"（氏族）。印第安农民保持着传统的生活方式。信奉拜物教和众神，主要是"维拉柯查"（即创世主）、太阳神和月亮神。民间艺术是在独特的印第安文化基础上发展起来的，反映在教堂建筑物、雕刻和绘画上。印第安人喜爱调有辣味的菜肴和一种用葡萄制成的"皮斯科"饮料。

biluxiang

秘鲁香 *Myroxylon pereirae*；**perubalsam balmtree** 豆科南美槐属一种。常绿乔木。又称百露拔尔撒谟树。原产中美洲。现分布于墨西哥南部、危地马拉、洪都拉斯、萨尔瓦多等地，尤以萨尔瓦多太平洋沿岸的香脂山生长最多。因从该植物提取的香脂在秘鲁的考老港出口而得名。20世纪60年代引入中国华南地区。植株高约30米。叶为奇数羽状复叶，由7～11片小叶组成，小叶椭圆形，全缘。总状花序，顶生，花白色。荚果黄色，内含种子一枚。属阳性树种，耐旱。要求年平均气温20～21℃，绝对最低温不低于0℃，年降水量1 100～2 000毫米。适宜深厚肥沃的沙壤土。在原产地从海平面至1 000米以上山地均有分布，尤以海拔600～900米处生长最好。用种子繁殖。少病虫害。10年开花、结果。

植株含树脂，其主要成分为安息香酸甲酯，供药用，内服作杀菌祛痰剂，外敷有止血、杀菌等功效。也是名贵的香料。割脂多在旱季进行。选择20龄母树，在离地30～50厘米处割去树皮约15厘米×5厘米，深至木质部。数日后香脂渗出，用纱布吸取。待纱布充满树脂时，放入容器中煮沸2～3小时，析出溶液并蒸发掉上层水分后，即得商品秘鲁香脂。


秘鲁香形态

Bilu yinyue

秘鲁音乐 Peru vian music 秘鲁地区的音乐。12～16世纪，秘鲁曾是印加帝国的中心，印加人在宗教祭祀和日常生活中都伴有音乐和舞蹈。他们在各地修建许多太阳神庙，除僧侣外，还选用少女在祭祀典礼中表演歌舞。印加音乐基本上为五声音阶。乐器则限于管乐器和打击乐器。音乐活动已有相当的规模，据说当时曾有过多达百人的竖笛乐队来为舞蹈伴奏。16世纪初，秘鲁沦为西班牙的殖民地，欧洲文化和非洲文化随之输入，音乐中又有了欧洲、非洲音乐的元素。

秘鲁的民间音乐分为3种类型：①东部热带丛林印第安人音乐。这里的印第安人多从事渔猎，少量务农，音乐比较简单。人们对此还缺少深入的研究。②中部安第斯高原印第安人音乐（见安第斯高原音乐）。③西部沿海地区土生白人、混血种人和黑人音乐。土生白人和混血种人的音乐多用七声音阶，曲调进行比较平稳、圆滑，并常常采取平行三度的二声部形式，乐曲结构比较对称方整。典型的音乐体裁是秘鲁圆舞曲，它融合了来自欧洲的圆舞曲和秘鲁乡土音乐，风格独特。马里涅拉是一种男女对舞舞曲，活泼、诙谐。舞蹈中还常加进一些呼喊以渲染气氛，内容常与爱情有关。秘鲁的黑人音乐又称秘鲁－非洲音乐。其特征是：节奏在音乐中起主要作用，切分节奏强烈，有时连续使用；同时也采用来自非洲的多线条节奏。打击乐器多样，如形似抽屉的木制打击乐器卡洪已成为秘鲁–非洲音乐的代表性乐器。

在长期的历史进程中，印第安人、土生白人、黑人的音乐互相影响和渗透。西班牙占领期间，秘鲁实际上是南美洲的政治文化中心。当时秘鲁首都利马和印加古都库斯科的音乐活动很活跃，殖民统治初期，传教士便在教堂里教授欧洲乐器的演奏及乐理。1631年在利马刊印的一首四声部乐曲是拉丁美洲最早出版的复调音乐作品，歌词为印第安克丘亚语。1701年教堂乐师T.托雷洪－贝拉斯科创作了拉丁美洲的第一部歌剧《紫色玫瑰》。在秘鲁独立后的动荡时期，歌剧和沙龙音乐比较流行。

欧洲浪漫主义音乐对秘鲁作曲家的影响很大，如秘鲁国歌的作者J.B.阿尔塞多写的某些宗教音乐作品便带有浪漫主义音乐的风格。到19世纪末，作曲家们开始注意采用本国的民间音乐和题材。C.雷瓦利亚蒂创作了《秘鲁狂想曲》。J.M.巴列－列斯特拉创作了以著名的印第安古代史诗《奥连泰》为题材的歌剧。D.阿洛米亚·罗夫莱斯是一位印第安血统的民族音乐学家，他曾在秘鲁和玻利维亚收集了800多首民间音乐作品。

Bilu-Zhili Haigou

秘鲁–智利海沟 Peru-Chile Trench 位于太平洋东南边缘，南美洲西海岸外的一条深海沟。大体在南纬3° 00′～39° 00′，西经71° 05′～82° 00′范围内。由北部秘鲁海沟和南部智利海沟组成，两者分界大约在南纬15°处。洋底有一条与之斜交的海岭把海沟截成两段。秘鲁－智利海沟总体呈南北走向，全长5 900千米，平均宽度100千米，最大深度位于南纬23° 18′，西经71° 21′处，深8 064米。海沟陆侧斜坡平均坡度2° 42′～6°，斜坡较窄。洋侧斜坡坡度相对较缓，最陡部位平均达5°，具有纵向裂谷地形。秘鲁－智利海沟向陆地一侧并不存在岛弧，整个海沟与南美大陆的海岸山脉（安第斯山脉）平行。在海沟轴部靠陆一侧具有重力负异常带，陆侧斜坡具有浅源地震。再向陆到海岸山脉，具有中深源和深源地震以及新近纪至第四纪火山带。因此海沟与山弧（指存在火山列的海岸山脉）构成安第斯型大陆边缘构造体系。在此，海沟成为太平洋东南部纳斯卡板块与美洲板块的分界线。

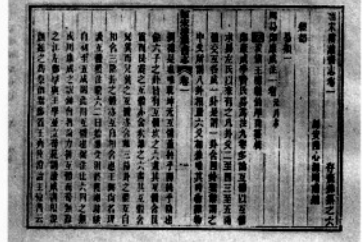
Bisong Lou

皕宋楼 Bisonglou Library 中国清末藏书家陆心源的藏书楼之一。以"皕宋"为楼名，意为内藏宋本书有200种之多，以与清代藏书家黄丕烈之"百宋一廛"相争胜，但实际不及此数。楼主陆心源(1834～1894)，字刚甫，号存斋，晚号潜园老人。浙江归安（今湖州）人。清咸丰九年(1859)举人。曾任广东南韶兵道台和福建盐运使等职，晚年归里。其家资富足，博闻缀学，偶见异书，倾囊必购，聚书至15万卷，被誉为清代末年四大藏书家之一。其藏书多来源于上海郁松年宜稼堂、河南祥符周星诒等。陆氏藏书楼主要有三处，其中宋元本及名人手抄手校本多储之皕宋楼中，明清秘刻与精抄精校本多储之十万卷楼中，明以后的刊本和寻常抄本多储之守先阁中。守先阁藏书曾由陆心源上书归安太守，将私藏归公，允许人们借阅。陆心源去世后，家道中落。1907年6月，其子陆纯伯（字树藩）将皕宋楼等所藏珍籍以10余万元的价格悉数售与了日本岩崎氏的静嘉堂文库。日本中国学者岛田翰（字彦桢）作为这一售书事宜的中介人，于同年撰写了《皕宋楼藏书源流考》。陆心源曾为其皕宋楼等藏书编纂了书目题

跋，如《皕宋楼藏书志》120卷；《仪顾堂题跋》16卷，《仪顾堂题续跋》16卷，共收书、书画、碑版600余种，有光绪间家刻本；《陆心源捐资建阁归公书籍目录》不分卷，有抄本（藏南京大学图书馆），收书4 200余种。

Bisonglou Cangshu Zhi

《皕宋楼藏书志》 *Catalogue of Books of Bisonglou Library* 中国清代末期辑录体藏书目录。由藏书家陆心源（见皕宋楼）与其门人李宗莲合编。光绪八年（1882）刊刻成书。120卷，《续志》4卷。陆心源收藏图书15万卷，多为江南兵火中幸存之古籍，并筑楼珍藏之。其中，有宋本200余种，元本400余种，故其藏书处名皕宋楼、十万卷楼、守先阁。皕宋楼收藏旧刻精钞中较罕见之书。每书著录书名、卷数、撰者、版本、原书序跋，间录前人题记手迹藏章印记。《四库全书总目》未著录之书，略附题解。宋元刊本则记行款缺笔，以识流别。是一部仿元代马端临《文献通考·经籍考》等书体例的辑录体藏书目录。书前有李宗莲序。封面题“光绪八年十万卷楼藏校”。陆氏殁后13年即光绪三十三年（1907），其子纯伯



《皕宋楼藏书志》影印本

（字树藩）将全部藏书以10.8万银元之价售给日本人三菱系财阀岩崎书室，藏日本东京静嘉堂文库。藏书东渡，震惊国内书业界和藏书家，痛惜之至。

bili

筚篥 簧振气鸣乐器。见管。

bima

蓖麻 *Ricinus communis*；castor bean 大戟科蓖麻属一种。一年生或多年生草本植物。重要的工业用油料作物。原产非洲东部，后经亚洲引入美洲再到欧洲。中国蓖麻由印度传入，长期以来零星种植。20世纪后，由于近代工业需要大量高级润滑油，蓖麻生产才迅速发展。现世界产量：印度第一，中国第二，巴西第三。

栽培种有油用和油、药兼用两种类型。根系发达，茎柔而韧，中空，节节生枝。单株分枝多少与品种和栽培密度有关。多年生蓖麻茎秆粗壮，枝叶繁茂，可高达5米



蓖麻的花序

以上。茎、叶绿或紫红色，被有白色蜡粉，光滑无毛。叶掌形，或鸡爪形。花单性，总状圆锥花序（见图），偶有两性花混合排列或只有单生雌花的植株。蒴果有刺，皮壳光滑硬脆。种子含油量50%左右。生长最适温度20～28℃。平均气温低于20℃时生育迟缓，影响产量和含油量。

中国大面积种植地区多在冬前深耕，风化土壤，以蓄水保墒。南方利用隙地播种。喜温，但种子发芽不需很高的温度。种壳较坚硬，吸水较慢，春播宜早，当气温稳定在10℃时即可播种。也可育苗移栽。幼苗可耐0℃左右低温。北方早播可延长生育期并提高产量。多年生蓖麻可宿根留种，越冬前砍去地上部分，用土或农家肥覆盖；也可用稻草或薄膜防冻保暖。次年长一至六片真叶时摘去主茎顶芽，促进侧枝生长。当大部分蒴果呈深褐色或黄褐色并出现裂纹时收获。多年生蓖麻可连续收获10年左右。

蓖麻子油的脂肪组分中，近90%为蓖麻醇酸。蓖麻油黏度大，比重高，在零下18℃低温下不凝固，在500～600℃的高温下不变质、不燃烧，是高级润滑油的重要原料。美国利用蓖麻油生产的化学衍生物达270余种。其用途广泛且重要。如蓖麻油脂肪酸可制润滑剂、油墨、涂料、塑料、化妆品、洗涤用品等；蓖麻油与无机材料混合后，再与多异氰酯合成的复合板，能耐1 650℃高温，可做火箭发射架上电缆和测量仪表的保护层。还发现蓖麻子内含抗癌物质，对癌细胞具有很强的杀伤力，能阻止癌细胞侵袭健康细胞。蓖麻叶可养蓖麻蚕。茎皮富含纤维，为造纸和人造棉原料。榨油后的饼粕经高温去毒后可作饲料。

bimacan

蓖麻蚕 *Philosamia cynthia ricini*; eri-silkworm 大蚕蛾科樗蚕的一个亚种。又名爱利蚕、木薯蚕。因喜食蓖麻叶得名。原产印度。20世纪30年代传入中国台湾省。1952年生物学家朱洗等再次从印度引种至上海郊区，以后又两次引种至广东和广西一带，经与樗蚕、樟蚕等杂交，选育出申蓝（蓝皮）、素白（姬蚕）、花白、花黄、花青黄五个优良品种。广西、安徽、湖南、山东等地均有饲养。

蓖麻蚕属无滞育期、一年发生多个世代的、完全变态的昆虫。幼虫期16～22天，经4眠5个龄期。茧呈纺锤形，白色，前端有茧孔，茧层率11%～13%，茧丝排列无规则。结茧5～7天后化蛹。蛹亦呈纺锤形，在23～27℃环境中约20天羽化为成虫（蛾）。幼虫食性广泛，除食蓖麻叶外，还兼食木薯、臭椿、红麻、马桑、蒲公英等多种植物的叶片。饲养时，蚕室须保持20～28℃的温度和75%～80%的相对湿度，注意空气流通，并及时除沙、扩座，注意防治软化病和微粒子病等。

蓖麻蚕丝耐磨、耐碱、富弹性、吸湿性较好。但因茧丝过细易断，不宜缫丝，通常用作绢纺原料，或同羊毛、化纤等混纺，织制各种织品。蛹含粗蛋白和粗脂肪，可作禽、畜、鱼饲料。蚕卵可作寄生蜂的培养基。

bimasuan

蓖麻酸 ricinoleic acid 含一个羟基的不饱

$$\begin{matrix} CH_3(CH_2)_5CHOHCH_2 & & (CH_2)_7COOH \\ & C=C & \\ H & & H \end{matrix}$$

和脂肪酸，学名顺式-12-羟基-9-十八烯酸。又称顺蓖麻酸。蓖麻酸是蓖麻油的三羧酸甘油酯中的主要脂肪酸成分，在总脂肪酸含量中高达87%。

蓖麻酸为无色黏稠液体，工业品呈黄色；熔点5.5℃，沸点226.8℃（10毫米汞柱），相对密度0.945 0（21/4℃）；不溶于水，溶于乙醚和氯仿。蓖麻酸用氮氧化物处理，则异构化为反蓖麻酸，熔点52～53℃。

蓖麻酸在工业上从蓖麻油中大规模制取，是重要的工业原料。蓖麻酸经破坏蒸馏，分解成庚醛和10-十一烯酸。后者对脚气的治疗有特效，是脚气灵的主要成分。

蓖麻酸与苛性钠和空气共热，则得2-辛醇和癸二酸。2-辛醇是制备增塑剂的原料。癸二酸可转化成癸二胺，二者缩合聚合，则得重要的工程塑料尼龙1010。

bizheng

痹证 arthralgia; bi disease 中医学中因风、寒、湿、热等外邪侵袭人体，闭阻经络而导致气血运行不畅的病证。主要表现为肌肉、筋骨、关节等部位酸痛或麻木、重着、屈伸不利，甚或关节肿大灼热等。临床上具有渐进性或反复发作的特点。痹证的发

生与体质的盛衰以及气候条件、生活环境有关。痹证初起，不难痊愈，晚期病程缠绵，预后多不良。痹证作为症状可见于西医的风湿热、风湿性关节炎、类风湿性关节炎、坐骨神经痛，以及骨质增生等疾病，其他如布氏杆菌病、血栓闭塞性脉管炎、硬皮病、结节性红斑、结节性脉管炎、系统性红斑狼疮、多发性肌炎等也可见到痹证证候。

病因病机 痹证的发生，主要由风、寒、湿、热之邪乘虚侵袭人体，引起气血运行不畅，经络阻滞；或病久痰浊瘀血，阻于经隧，深入关节筋脉。一般多以正气虚衰为内因，风寒湿热之邪为外因。痹证起病一般不明显，疼痛呈游走性或有定处，有的为刺痛或麻木或肿胀，但部分患者起病有发热、汗出、口渴、咽红痛、全身不适等症，继之出现关节症状。本病初起，以邪实为主，病位在肢体皮肤经络。久病多属正虚邪恋或虚实夹杂，病位则深入筋骨或脏腑。临床上可出现瘀血痰浊阻痹，气血亏虚或复感于邪、脏腑损伤等病变。

辨治 依据病因以及病邪的偏盛，痹证一般分为风寒湿痹和热痹两大类。辨证时，首先应辨清风寒湿痹和热痹的不同。其次辨患者体质，阳气虚衰者，多呈虚胖体型，属风寒湿痹；阴精不足者，多呈瘦削体型，多属风热湿痹。此外，对病程久者，还应辨识有无痰瘀阻络、气血亏虚及脏腑损伤证候。痹为闭阻不通之意，故治则以宣通为主，气血流通，营卫复常，则痹证可逐渐痊愈。除内服药物治疗外，针灸、熏洗等疗法均有一定效果。

风痹 风痹初起，邪气较浅，尚未入脏腑，多发于膝、腕等关节。证见肢体关节酸痛、游走不定，关节屈伸不利；或见恶风发热，苔薄白，脉浮。治宜祛风通络、散寒除湿，方用防风汤加减。若见关节肿大，苔薄黄，宜寒热并用，方用桂枝芍药汤加减。

寒痹 寒气偏盛，侵入筋骨，肢体关节为主要疼痛部位。证见肢体关节疼痛较剧、痛有定处、得热痛减、遇寒痛增，关节不可屈伸，局部皮肤不红、触之不热，苔薄白，脉弦紧。治宜温经散寒、祛风除湿，方用乌头汤加减。

湿痹 湿为阴邪，其性黏滞，最易阻遏气血津液的流通。证见肢体关节重着、肿胀、痛有定处、活动不便，肌肤麻木，苔白腻，脉濡缓。治宜除湿通络、祛风散寒，方用薏苡仁汤加减。

热痹 风、寒、湿痹后期化热伤阴，高热、久热不解而形成。证见关节疼痛，局部灼热红肿、得冷稍舒、痛不可触，可病及一个或多个关节，多兼有发热、恶风、口渴、烦闷不安等全身症状，苔黄燥，脉滑数。治宜清热通络、祛风除湿，方用白虎加桂枝汤。若热痹化火伤津，可见关节红肿、疼痛剧烈、入夜更甚，壮热烦渴，舌红少津，脉弦数。治宜清热解毒、凉血止痛，方用犀角散（犀角可以水牛角代）。

痹证迁延不愈，多呈正虚邪恋、虚实夹杂证候：①气血津液运行不畅日久，瘀阻于络，津凝为痰，痰瘀痹阻。出现关节肿大甚至强直畸形、屈伸不利、疼痛时轻时重，舌质紫、苔白腻，脉细涩等症。治宜化痰祛瘀、搜风通络，方用桃红饮加减。②痹证日久不愈而气血耗伤，为气血虚痹。证见骨节酸痛、时轻时重、屈伸时为甚或筋肉时有惊掣跳动，面黄少华，心跳乏力，短气自汗，肌肉瘦削，食少便溏，舌质淡、苔白，脉濡弱或细数。治宜调补气血为主，方用黄芪桂枝五物汤加当归。③痹证日久不愈，由经络而病及脏腑，形成脏腑痹。其中以心痹较为多见，如证见心悸气短、动则尤甚，面色少华，舌质淡，脉虚数或结代。治宜益气养心、温阳复脉，方用炙甘草汤加减。

痹证初起，正气尚未大虚，病位较浅，不难痊愈。若病邪深入，由经络、肌腠而渐至血脉、筋骨，出现关节畸形，甚至损及内脏，引起心痹者病程缠绵，预后不良。加强体质锻炼，避免居住在潮湿环境，注意冷暖，对预防痹证的发生有一定作用。

bixie

辟邪 exorcise evil spirits 辟除邪祟、邪说。通过避忌、祭祀、祈祷等行为方式达到驱邪避凶的目的。中国的辟邪起源很早，源于人们面对天灾人祸的无助无力，而企图借助各类民间信仰中的神灵、巫师与辟邪物的力量消灾避祸、驱鬼除邪。所用的驱邪神灵与驱邪物品被认为对施术对象具有明显的抵御性质。如民间认为，放爆竹、挂钟馗像对鬼怪有抵御的魔力。辟邪的形式众多。在中国，有傩之类的驱疫法、施符咒等辟邪仪式；也有辟邪物，即被认为可驱鬼辟邪的植物、动物、人工制品及其他杂物，通常与施术对象属于同类，或其特性与驱邪目的有某些相似之处，如桃木、鸡、犬、护身符、门神像、狗血等。还有利用各种神秘学说的制邪求吉术，如“太岁”、“黄道”等岁时避忌等。辟邪也指中国古代传说中的神兽，似狮而带翼，具有辟邪功能，《急就篇》云：“射魃，辟邪除群凶。”

biyong

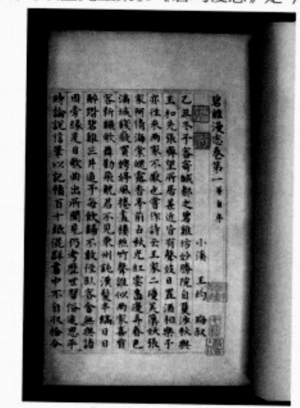
辟雍 imperial academy 中国古代最高等级的皇家礼制建筑之一。是明堂外面环绕的圆形水沟。环水为雍（意为圆满无缺），圆形像辟（辟即璧，皇帝专用的玉制礼器），象征王道教化圆满不绝。它与“明堂”是一座建筑两种含义的名称。

Bidongzong

碧洞宗 中国道教全真道龙门宗教派。清陈清觉创立。陈少年时为进士，后辞官，入武当山太子坡师从龙门道士詹太林为龙门派第十代弟子。清康熙时，至青城山天师洞潜心修炼，后移居成都青羊宫。成都府臬宪赵良璧执以师礼，建二仙庵以居之。康熙四十一年（1702）皇帝封其“碧洞真人”，弟子甚众，后逐渐形成一个以成都二仙庵、青城山天师洞为传播中心的全真龙门支派。该派因尊陈清觉为开派祖师，遂名为碧洞宗，成为清至民国间四川地区很有影响的宗派。现代仍有传承。

Biji Manzhi

《碧鸡漫志》 笔记。中国宋代王灼著。灼字晦叔，号颐堂，四川遂宁人，隐居不仕，著有《颐堂先生集》。《碧鸡漫志》是今存最早的词论著作，因王灼曾寄居成都碧鸡坊妙胜院而得名。它分为5卷，卷一论宋以前中国音乐文学的历史，卷二论北宋以来各家词及词坛佳话，卷三至卷五考证唐以来主要词调的来龙去脉。全书虽仍为“助闲谈”、“资考证”性质，但已更具理论色彩，更富学术价值。此书清晰地概括了词的产生及其与古歌、古乐府的关系，论词往往以志趣的雅正、情感的真实自然作为衡量的标准，并对北宋词人作了颇为中肯的评价。如论苏轼：“东坡先生非醉心于音律者，偶作乐歌，指出向上一路，新天下耳目，弄笔者始知自振。”又如论李清照：“若本朝妇人，当推词采第一……作长短句能曲尽人意，轻巧尖新，姿态百出，闾巷荒淫之语，肆意落笔，自古缙绅之家能文妇女，未有如此无顾忌也。”末句对李清照虽不无微词，但也颇能揭示李清照的特色。此书1卷本有《唐宋丛书》、《说郛》、《学海类编》等，5卷本有《知不足斋丛书》、《词话丛编》本。2000年巴蜀书社出版有岳珍的《碧鸡漫志校正》。



碧雞漫志卷第一

小溪 王灼 晦叔

乙丑冬予客寄成都之碧雞坊妙勝院自夏涉秋與王和先張齊望所居甚近皆有聲妓日置酒相樂予亦往來兩家不厭也嘗作詩云王家二琼芙蕖妖張家阿倩海棠魄露香亭前占秋光紅雲島邊弄春色滿城錢癡買娉婷風捲畫樓絲竹聲誰似兩家喜看客新翻歌舞勸飛觥君不見東州鈍漢髮半縞日日醉踏碧雞三井道予每飲歸不敢徑臥客舍無與語因旁緣是日歌曲出所聞見仍考歷世習俗追思平時論說信筆以記積百十紙混群書中不自收拾今

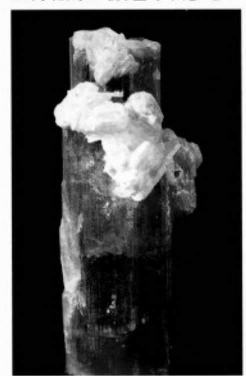
《碧鸡漫志》书影

Biwuli

碧武里 Phetchaburi 泰国中南部城市。又称佛丕。碧武里府首府。位于马来半岛北部，碧武里河左岸，濒临曼谷湾西北岸。人口4.03万(2000)。原为一渔港。周围地区的水浇地，可种植水稻。此外还有椰子、香瓜和糖棕榈种植园。设有稻米、玉米、糖棕、木材等贸易中心。有碾米、锯木等工厂。泰国南北交通要冲，通往南部地区的铁路和公路均通过此地。城郊有婆罗门教和佛教的寺庙、岩洞遗址。附近有海滩。

bixi

碧玺 tourmaline 电气石矿物的宝石学名称。是成分、结构极为复杂的硼硅酸盐。其化学成分为(Na,K,Ca)(Al,Fe,Li,Mg,Mn)$_3$(Al,Cr,Fe,V)$_6$[BO_3]$_3$[Si_6O_{18}](OH,F)$_4$。三方晶系。颜色丰富多彩。根据颜色及特殊光学效应一般可划分为以下主要品种：红碧玺，红、紫红、玫瑰红、粉红色（见图）；绿碧玺，绿、蓝绿、黄绿、棕绿色；蓝碧玺，浅蓝、深蓝、紫蓝色；多色碧玺，色带发育，在一个单晶体上出现二色或三色色带；碧玺猫眼，当含有大量平行排列的纤维状、管状包体时，在定向磨制的弧面宝石上显示猫眼效应。人工合成的碧玺颜色均一、纯净，其密度为2.9～3.0克/厘米^3，较天然者(3.06～3.1克/厘米^3)为低。碧玺主要产于与气成作用有关的地质作用中。最著名产地为巴西，其产量约占世界总产量的50%～70%。此外，斯里兰卡、缅甸、俄罗斯、意大利、肯尼亚、纳米比亚、莫桑比克、美国等也有产出。中国碧玺的主要产地是新疆阿尔泰山和云南哀牢山，颜色品种丰富，质量好。



粉红色碧玺（*d* 2cm，巴西）

Bixia Yuanjun

碧霞元君 Goddess Bixiayuanjun 中国道教神系中女神。全称东岳泰山天仙玉女碧霞元君。俗称泰山娘娘。其传说不一：一说为黄帝建岱岳观时，派遣七位仙女中之一；一说为华山玉女，在此守护。一般多认可为泰山东岳大帝之女，汉时人们已雕刻神女石像，在泰山顶修建玉女祠敬祀。五代时庙宇凋落，石像坠落池中。大中祥符二年(1009)，宋真宗东祀泰山，在玉女池洗手，一石人浮出水面，真宗大喜，下令新雕神女像，建昭真祠奉祀，号“圣帝之女”，旋又封为“天仙玉女碧霞元君”。

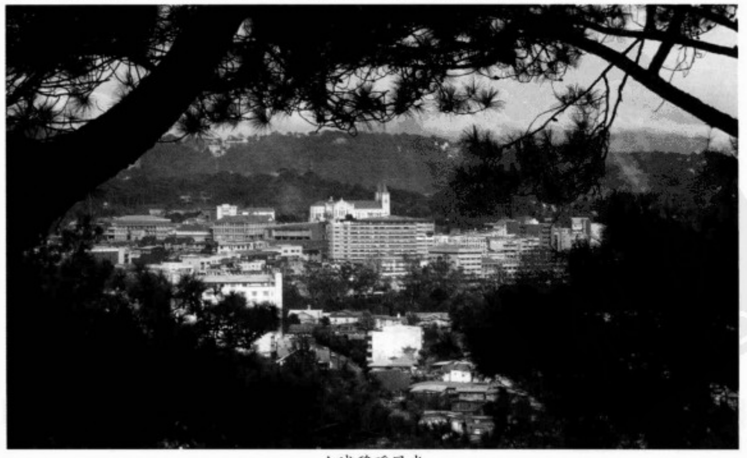
道教认为碧霞元君证位天仙，统摄泰山神兵天将，保佑一方水土及人民。特别作为一个女性神，更能使妇女生子，儿童健康成长，因此，泰山地区，乃至华北、华中一带，信仰极盛，香火不断。

Bixia Yuanjun Ci

碧霞元君祠 Shrine of the Goddess Bixiayuanjun 中国道教宫观。位于山东省泰山山顶南侧。宋真宗大中祥符年间建“昭真祠”。金代改为“昭真观”，明代称“碧霞灵应宫”，清乾隆时更为今名。祠分前后两部分：前院有南神门、东神门阁、西神门阁、钟鼓楼；后院为主院，有山门、碧霞元君殿、东配殿、西配殿。院内保存有明万历四十三年(1615)立的泰山天仙阁金阙铜碑，明天启五年(1625)立的泰山灵应宫铜碑。泰山数百年来为东岳重地，又为宗教活动中心，元君祠是全国重点宫观，现也成为旅游胜地。

Biyao

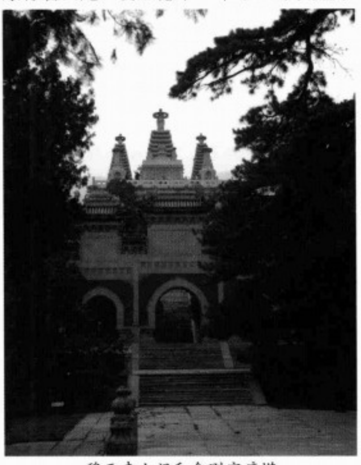
碧瑶 Baguio 菲律宾吕宋岛西部山城。原是山区部落伊戈洛特人的聚居地。高山省首府。人口25.2万(2000)。地势高耸（海拔1 524米），气候凉爽，周围松林茂密，有“松城”之称。著名避暑胜地。曾作为菲律宾夏都、休养地。1909年8月辟为特别市。因产金闻名。重要采金中心。附近还有铜矿。城北的拉特立尼达德谷地为水果和蔬菜种植基地。过去该市的商业大部分由华侨经营，零售业发达，主要为矿区和本地居民服务，供应日用必需品。现本地商人比重已占优势。公路南距马尼拉220千米。有飞机通航。1990年7月16日吕宋中部地震，曾波及该市，破坏较重。



山城碧瑶风光

Biyun Si

碧云寺 Biyun Temple 中国古代寺庙。位于北京市海淀区香山东麓，静明园以北。为元代耶律楚材后裔耶律阿勒弥舍宅修建。原称碧云庵，明正德十一年(1516)太监于经重修寺院后始称今名。清乾隆十三年(1748)增建罗汉堂和金刚宝座塔。寺坐西朝东，依山势从山门至寺顶共六进。中轴线上有两重山门和天王殿、释迦牟尼殿、菩萨殿、金刚宝座殿等。层层殿堂依山叠起，松柏参天，浓荫蔽日。北跨院为水泉院。清泉从山石中流出，淙淙有声，集聚池中，周围山石叠嶂，松柏苍翠，为避暑胜地。南跨院有罗汉堂，堂内有木质漆金罗汉500尊，神态各异，栩栩如生。罗汉堂北为普



碧云寺山门和金刚宝座塔

明妙觉殿，1925年孙中山逝世后曾停灵于此，后辟为孙中山纪念堂。寺后有金刚宝座塔，高34.7米，有石阶可登塔座。塔座上有圆形喇嘛塔2座和十三层密檐方塔5座。整个金刚宝座塔满布雕刻精致的浮雕，有大小佛像、天王、力士、龙凤狮象和云纹梵花等，依西藏传统形式雕刻。碧云寺山水清幽，为北京旅游景点之一。

bihu

壁虎 gekkonids 爬行纲有鳞目壁虎科(Gekkodae)动物的统称。又称守宫。约665种，中国已知9属33种。壁虎属(*Gekko*)约20种；中国产8种，常见的有多疣壁虎、蹼趾壁虎、无蹼壁虎、中国壁虎和大壁虎。蜥虎属中国有5种，半叶趾虎属和鳞趾虎属中国各有2种，截趾虎属和蝎虎属中国各有1种。

主要分布于热带和亚热带地区。体大多扁平，通常背面被覆镶嵌有粒鳞或杂有大鳞，腹面鳞片多呈圆形或六角形。眼大，无活动眼睑。尾通常扁平，受到强烈干扰时自行截断。断后能再生。指、趾端大多显著扩大，其下方具皮肤褶襞，密布腺毛，有黏附能力，可在墙壁、天花板或光滑平面上爬行。壁虎栖息于建筑物内或石、山、岩、壁缝穴中。以蚊、蝇、飞蛾等昆虫及其幼虫、蜘蛛等为食。大壁虎还吃软体动



物、幼蛇、小鸟、乳鼠和其他小型壁虎。夏秋的夜晚常出没于有灯光照射的墙壁、天花板、屋檐下或电线杆上；白天潜伏于壁缝、瓦角下、橱柜背后等处。指、趾端不扩展者12种，裸趾虎属有6种，沙虎属有4种，漠虎属有2种。分布于内蒙古、宁夏、甘肃、新疆和西藏。多为荒漠生活的种类，则栖息于戈壁滩、沙丘及其周围盐碱地、砾石地，亦见于建筑物上。5～7月产卵2枚，孵化期2个月左右。在中国传统医学中，壁虎经干燥后可入药，称天龙；大壁虎干制入药，称蛤蚧。

bihua

壁画 mural painting 装饰壁面的画。包括用绘制、雕塑及其他造型或工艺手段，在天然或人工壁面（主要是建筑物内外表面）上制作的画。壁画作为建筑物的附饰部分，通过建筑与绘画的相互适应，达到建



图1 《东极青华太乙救苦天尊及诸仙尊》局部（永乐宫三清殿壁画）

筑的实用性与绘画的感染力的和谐统一，既具有意识形态方面的功能，又具有建筑的装饰与美化功能，构成环境艺术的一个重要方面。

沿革 壁画是最早的独立绘画形式。现存史前遗迹分为洞窟壁画与摩崖壁画，欧洲、非洲、大洋洲、亚洲都有发现。最早的距今约2万年。中国境内发现的摩崖壁画已有数十处，有的被断定为新石器时代作品（如内蒙古阴山岩画）。

随着建筑技术的发展，壁画从洞窟摩崖壁画转向建筑壁画。古代壁画多分布在神庙、宫殿、寺院、庭苑、石窟、陵墓等建筑物中。文艺复兴是西方壁画史上的辉煌时代。现代西方绘画和建筑风格以及科学技术的发展，也影响了壁画形式的变化。20世纪以来，墨西哥的壁画运动与苏联的壁画创作，面向社会，在内容和形式上都具有新的意义。

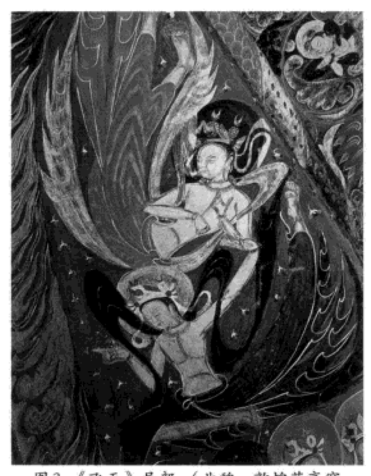
中国古代文献曾记录过壁画的内容与规模。屈原的《天问》就是对壁画有感而发的。陕西咸阳秦宫壁画残片，是距今2300年前的手绘真迹。魏晋以前，壁画多表现神话与世俗生活。佛教传入以后，宗教壁画迅速发展，唐代形成壁画的高峰期。莫高窟、克孜尔石窟和陕西许多唐墓，都显示出中国古代壁画的风貌与艺术高度。宋以后，壁画逐渐衰落。中华人民共和国建立后，壁画得到恢复与发展，北京首都机场壁画群体完成于1979年。嗣后，不断在一些新建筑中增设壁画，许多作品在艺术表现、制作方法以及继承传统、借鉴外国经验方面，都有所创新和发展。

制作和技法 壁画主要分为绘画型壁画与绘画工艺型壁画两大类。

绘画型 以绘画手段为主，作者用手绘方式直接在壁面上完成，所使用的基底包括石壁、泥壁、木板、金属板、编织物或其他材料的表层，可采用干壁画、湿壁画、蛋彩画、油画、蜡画和丙烯画等方法。①干壁画，是直接在干燥的壁画上绘制。它先用粗泥抹底，再涂细泥磨平，最后刷一层石灰浆，干燥后即可作画。②湿壁画，在古代欧洲使用比较多。它是壁面基底半干时，用清石灰水调和颜料进行绘制，颜色与未干燥的墙面经过渗透而牢固结合，干燥之后产生一种特殊的效果。由于必须一次完成，不容打草图与修改，着色后立即渗入，色彩晦暗而且浓重，需要掌握预想效果，所以技巧上难度较大。③蛋彩画，是在干壁上作画，盛行于文艺复兴时代，它以蛋黄（或蛋清）为主要调和剂，加入蜂蜜、无花果汁与胶融合而成的水溶颜料，不透明、易干、有坚硬感，但易脱落，要涂上亚麻仁油或树脂作为保护层。15世纪以后，逐渐为油画所取代。④蜡画，是用蜡与颜料混合，画在木板或石质等不同材料的基底上，然后经过加热处理，使其表面发生变化，出现一种有光泽的表层。蜡画最早产生于希腊，在罗马庞贝壁画中，曾发现这种画法，后来多用于圣像画。⑤油画，是欧洲15世纪以后发明的，以亚麻仁油为调和剂，一般是在亚麻布或木板上作画，很少在泥地壁面上绘制。为减少画面的光泽，也可用干酪麦加白垩、锌白粉制作吸油底子。⑥丙烯画，是使用人工合成的丙烯酸为调和剂，快干，无光泽，可以免除油画材料慢干、画面反光的弱点，为现代壁画所采用。以上几种主要方法，有时也混合使用，或与工艺制作相结合，有的还与浮雕结合。现代壁画中这种混合使用方法又有所发展。



图2 12世纪西班牙加泰罗尼亚的圣马利亚教堂中的湿壁画（局部）

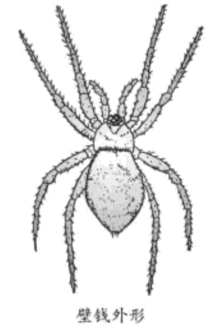

图3 《飞天》局部（北魏，敦煌莫高窟第285窟壁画）

绘画工艺型 壁画的最后效果必须通过工艺制作手段才能体现。由于发挥手工工艺或现代工艺制作，加上各种材料的质感、肌理性能，从而出现其他绘画手段所不能产生的特殊艺术效果。有些材料的坚固性能，可以保持壁画的耐久性，防止自然损坏；还便于制作室外超大型壁画。因此，现代日益发展这种类型的壁画，其中包括壁雕、雕刻、镶嵌画、彩色玻璃画、陶瓷等类型。①壁雕，介于雕刻与壁画之间，由于倾向平面化构图，主要不是以体积造型为主要表现手段，所以仍接近壁画，它有浅浮雕、深浮雕及阴刻线等不同手法。现代除石质材料之外，也有用水泥、陶瓷、木雕、人造树脂、青铜、铝合金、不锈钢等各种材料，或混合使用制作的壁雕。②壁刻，是在水泥基底上，用工具刻制完成。它用水泥掺和白垩土、石灰、石英沙，再调进颜料，做出多层不同颜色的壁面，趁漆面未干时，用雕刀等工具剥刻出不同色层，构成画面。③镶嵌壁画，是一种古老技法，最早出现在西亚，现代也有新发展。它主要以水泥调入其他黏合剂，将色石子、陶瓷片、色玻璃、料器、贝壳、珐琅、宝石等不同颜色的颗粒黏合起来拼成画面。此外，还有使用大块石料（如色大理石）、木材板块、色玻璃镶成。镶玻璃，古代西方用于教堂的玻璃窗上，现代已应用到一般建筑的壁面上，分高温玻璃与普通玻璃、透明与不透明等不同品种。④陶瓷壁画，在现代很流行。由于陶瓷便于制作，坚固耐久，并且有良好的视觉效果，品种多样，因此为现代壁画广泛使用，成为一种比较理想的形式。

壁画家们还可以利用各种工艺制作壁画，如磨漆、漆画、珐琅、织毯、编织、印染、人造树脂、合成纤维、印刷、搪瓷、金属等各种材料，都可用来制作壁画。由于现代科学与工艺技术的发展，壁画已经突破了绘画的界限，使绘画、雕塑、工艺、建筑和现代工业技术相互结合，从而成为边缘艺术。

biqian

壁钱 Urocteidae 节肢动物门蜘蛛目壁钱科动物的统称。又称壁茧。因巢呈圆形，形如古钱得名。有10余种，中国已知3种。体扁平，背面呈黑色，但有明显的黄白色椭圆形斑或前后互相连续的斑。螯肢不发达。后纺器长于前纺器，末节内侧有许多纺管。肛突长，分为两节，节间有许多长毛环绕。生活在石头下、岩缝中或住屋的墙上，常织一白色圆形茧膜作住所兼产卵室。巢的直径3～5厘米，周围有8～10根丝固着。在中国传统医学中壁钱经干燥后可入中药。


壁钱外形

biqiu yundong

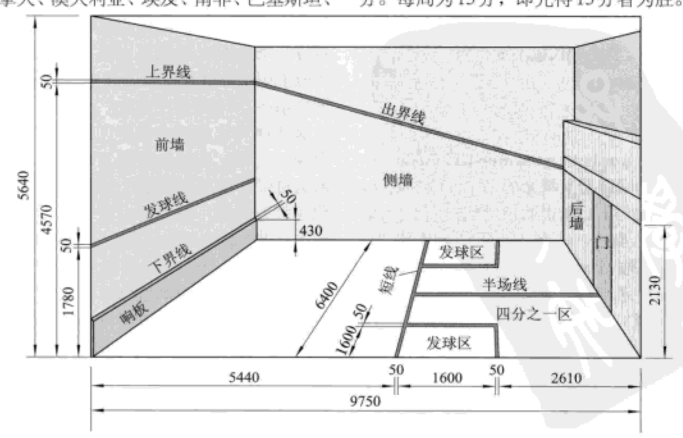
壁球运动 squash 在四周封闭的场地内，按照一定规则，用球拍互相击打对手从不同方向击在前墙有效区域内反弹球的一项竞技体育运动。其起源说法不一，较流行的说法是，1820年，英国一所贵族学校——哈罗中学，因运动场地小，于是发明了一种让学生在教室里用球拍对着墙壁击球的游戏，因球触墙后发出的声音很像英文squash的发音，故这项运动被称为squash，即壁球。除英国盛行此项运动外，在美国、加拿大、澳大利亚、埃及、南非、巴基斯坦、印度、马来西亚和中国香港等国家和地区也开展广泛。

1900年开始有了壁球的男子和女子比赛。1967年，国际壁球联合会成立。1992年，正式更名为世界壁球联合会。到2003年世界壁联有正式会员117个。1999年中国壁球协会成立；2002年，中国加入世界壁球联合会和亚洲壁球联合会。

世界男子和女子壁球锦标赛每年举办一次；世界团体壁球锦标赛每双数年举办一次；世界男女青年壁球锦标赛每单数年举办一次。

壁球比赛方式较简单。开始发球时，发球者可以任选左发球区或右发球区发球，以后必须轮换发球区。壁球场地的前墙为基础墙，发球时，发球者至少一只脚踏在发球区内，发出的球必须击在前墙的发球线以上、上界线以下的区域内，弹回的球除被接球者空中截击外必须落在相对的后1/4区内，方为有效。对打开始后，发球线和地面上的线不再起作用，双方轮换击球，不得连击。击球者在每次击球时，必须在球从前墙有效区反弹回地面之前或接触地面一次后，将球直接或利用侧墙、后墙的反弹击到前墙的有效区（即前墙的上界线以下、下界线以上）内，反弹回来的球不触及侧墙、后墙的界线或出界，则为击球有效。击球者未能在球落地两次前将球击出，或未能将球击在前墙的有效区内，或击出的球反弹回来触及界线或出界，则为击球失误。

壁球比赛的计分方法分为“球权得分制”和“每球得分制”两种。在球权得分制中，任何一方须取得发球权后方可得分。每局为9分，即先得9分者为胜。当比分打至8比8时，先得8分的一方在下一次接发球前，有权选择加赛1分或2分，即继续打至9分或打至10分定胜负。在每球得分制中，任何一方无须取得发球权均可直接得分。每局为15分，即先得15分者为胜。当



壁球场地示意图（单位：毫米）

比分打至14比14时，先得14分的一方在下一次接发球前，有权选择加赛1分或3分，即继续打至15分或打至17分定胜负。

壁球场地长9 750毫米，宽6 400毫米，前墙高4 570毫米，后墙高2 130毫米，两侧墙成斜线与前后墙连接。壁球拍类似网球拍，最大长度为686毫米；拍面用人造纤维、尼龙或肠线编制，最大宽度为215毫米，最大上弦面积为500平方厘米；球拍的重量不超过255克；球拍框架一般用石墨合成制成。壁球直径为39.5～41.5毫米，重量为23～25克，中空，表面为胶皮，颜色一般为黑色，在透明场地比赛时使用白色球。为标明球速，球的表面印有黄、白、红、蓝色小点。正式比赛使用黄点球。

bihui

避讳 taboo 尊亲贤者死后，后人讳言其生平事迹，连他们的名字也不得直接说出或写出，而以其他字替代的做法。《春秋经》主张为尊者讳、为亲者讳、为贤者讳。避讳之事始于中国周代，盛于唐宋而迄于清末。古代各种典籍都记载或反映出历代避讳的史实。古史、古文献学家也多有著述，渐成专门学问，称之避讳学、史讳学。概言之，避讳有公讳、家讳两种。公讳范围包括当朝皇帝、皇亲、先代圣贤等人的名字；家讳只是一家一姓之内子孙对七世以下先祖名字的回避，七世以上则“亲尽不讳”。

常用的避讳方法有：①改字。将要避的字改为同义或近义的字，称作“同训不讳”。如汉高祖姓刘名邦，则改邦为“国”。②空字。又有三种做法：一是将要避的字处空出一格，二是在要避的字处画一方框，三是将要避的字改为“讳”或“某”字。③缺笔。将要避之字的最后一或二笔省去，这种做法自唐代始。

避讳之事涉及较广，因避讳而改姓、改名、改官名、改地名的例子很多，甚至改前代人姓、名、谥号、年号、官名、书名。但是，各个朝代也不尽相同，宽严不一，内容各异。

bihuizi

避讳字 words to be avoided as taboo 中国古代为回避君父尊亲的名字而改写的字。避君主的名字，据说始自周代，成于秦代。秦始皇名嬴政，一名正，所以秦代称“正月”为“端月”。秦以后避讳成为惯例。汉代以后，避讳的要求渐严。避讳不仅要避当代皇帝的名字，而且要避皇帝的父祖的名字。如唐太宗的父亲名李渊，史书遇到“渊”字就改为“泉”，或改为“深”。宋代避讳，极为繁乱。宋太祖的祖父名赵敬，宋代人书中“敬”字改为“恭”，或改为“严”，这称作避嫌名。

bileiqi

避雷器 surge arrester 能释放闪电能量以及操作过电压能量和限制过电压幅值的保护设备。与被保护设备并联。在正常情况下，避雷器不导通或只流过很小的泄漏电流。当作用于避雷器上的过电压达到一定数值后，避雷器导通并流过大电流，释放过电压能量，将过电压限制在一定水平，达到保护设备的绝缘的目的。在过电压能量释放后，避雷器应能可靠地熄灭工频续流，使系统自动恢复到正常工作状态。

20世纪30年代开始应用管式避雷器，由内间隙和外间隙串联构成。内间隙置于产气材料制成的灭弧管内，在电弧高温作用下产气管内分解出大量气体，使管内气压增加，气体从喷口喷出，产生强烈的吹弧作用，促使电弧熄灭。

20世纪初就有阀式避雷器，30年代开始采用碳化硅作为避雷器的非线性电阻元件。碳化硅避雷器的基本工作元件由放电间隙和碳化硅阀片串联组成。

20世纪70年代出现单金属氧化物阀式避雷器，也称氧化锌避雷器。金属氧化物阀片以氧化锌为主要成分，加入少量的铋、钴、铬、锰、锑等金属氧化物添加剂，在高温下烧结而成。可做成无间隙避雷器，这不仅使结构简化，而且对过电压响应快。

金属氧化物阀片电阻具有比碳化硅更优异的非线性特性。当作用在阀片上的电压为正常工作电压时，流过阀片的电流只有微安级泄漏电流，在过电压作用以后基本上没有续流。因此，金属氧化物避雷器一般可不设串联放电间隙。

bileizhen

避雷针 lightning rod 截留*闪电*并将其电流导入地下以保护建筑物不受闪电击毁的金属棒（通常是铜）。由于闪电往往击打相邻地区最高物体，金属棒应放置在建筑物最高点并用低电阻电缆与地连接。建筑物可以土壤为地，船只可以水为地。因为避雷针能将电流从建筑物不导电部分转移开，使之沿最小电阻途径流动，且无伤害地通过金属棒和电缆流入地中，所以能提供安全保护作用。不导电材料有较高电阻，电流通过时即被加热，导致火灾和其他破坏。避雷针提供锥形保护区，其地面半径约相当于避雷针距地面的高度。

bimian guoji shuangchong keshui

避免国际双重课税 avoidance of international double taxation 避免因两个国家对同一*跨国纳税人*或者不同跨国纳税人的同一跨国课税对象，同时行使*税收管辖权*所导致的国际重复课税。

国际双重课税的课税对象仅限于跨国纳税人的*跨国所得*和跨国一般财产价值。所得和一般财产价值同其所归属的人直接相联系，不论是*自然人*还是*法人*，都可以是跨国家的。因此，归属于自然人和法人的所得和一般财产价值也可以是跨国家的，从而使跨国所得和跨国一般财产价值成为国际税收涉及的跨国课税对象，为国际双重课税的发生提供了可能。国际双重课税发生的条件是：①两个国家对同一跨国纳税人的同一跨国课税对象行使各自不同的税收管辖权。如A国政府对它的居民公司来源于A国和B国的跨国所得一并行使居民管辖权征税，B国政府也对A国居民公司来源于本国的跨国所得部分行使地域管辖权征税。这样，A国居民公司来源于B国的跨国所得就会被A、B两国政府同时各征了一次税。②两个国家对被同一经济渊源所联系起来的不同跨国纳税人的同一跨国课税对象行使各自的税收管辖权。如D国政府对作为C国母公司的本国子公司获取的跨国营业所得行使税收管辖权征了税，C国政府对作为D国子公司的本国母公司从D国子公司已税营业所得中分得的股息部分行使税收管辖权又征了税。这样，C国母公司从D国子公司已税营业所得中分得的股息就被C、D两国政府同时各征了一次税。

国际双重课税随着各国跨国经营活动的发展、跨国纳税人的增多而日益增多。在中国，由于向国外投资的跨国企业和向国外传授文化、科学、技术的跨国个人的出现和逐步发展，国际双重课税问题已成为处理中国政府同其他国家政府之间税收分配关系的一项重要内容。

为了免除双重课税的矛盾，国际上通行的处理办法是：①允许非居住国（非国籍国）优先或者单独行使地域管辖权，并通过国际规范对其加以约束。②由居住国（国籍国）政府在行使居民管辖权时，对于对方非居住国（非国籍国）已经征税的部分给予免税或者税收抵免。

由于国际双重课税会加重跨国纳税人的税收负担，不利于其进行跨国投资和到境外从事劳务等活动，而且不利于国家间的经济技术合作和科学文化交流，因此日益引起各国的广泛关注。

bimian shuangchong zhengshui xieding

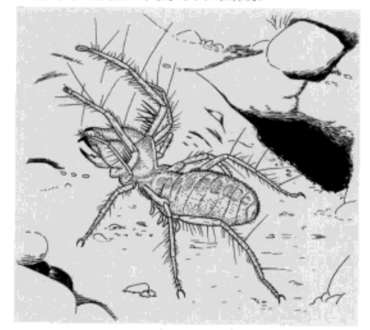
避免双重征税协定 agreement on avoidance of double taxation 为避免对所得和财产国际双重征税，在主权国家间签订的综合性的*国际税收协定*。包括避免双重征税、消除税收歧视、加强税务行政合作和防止跨国逃避税等方面。

避免双重征税协定主要包括4个方面：①协定的适用范围。在对人的适用范围方面，协定原则上适用于具有缔约国一方居

民身份的纳税人。在税种的适用范围方面，一般仅适用于以所得为课税对象的税种，有时也把财产税、社会保障税列入协定适用的税种范围。在时间的效力范围方面，协定一般长期有效，但缔约双方往往也规定在协定生效的若干年后可以单方面通知对方终止协定。在空间的适用范围方面，协定一经签订并生效后，应适用于缔约国各方主权管辖范围以内的全部领土和水域。②国际双重征税的解决。避免双重征税协定的首要任务是公平合理地划分缔约国之间针对跨国纳税人各项所得的征税权。划分原则主要有独占征税原则、优先征税原则和税收分享原则。③禁止税收歧视。协定实行税收无差别待遇，包括国际无差别待遇、常设机构无差别待遇、支付无差别待遇以及资本无差别待遇。④相互协商程序和税收情报交换。协定在明确缔约国双方交换情报范围的同时，还就情报交换的方法、交换情报的保密义务和交换情报的方式等作出必要的限制。

biri mu

避日目 Solifugae 节肢动物门蛛形纲一目。大型，体长达7厘米。前体的背甲分两部分：一片大的前背甲，其前缘中部有一对眼；一个短的后背甲。仅第一胸节与头部愈合而成头胸部，后三个胸节游离。腹部大而分节。螯肢特别大，长度超过前体，分两节，组成钳。触肢似步足，末端有一特殊的黏附器官用于捕食。第1对步足较小，具触觉功能；其余3对行走用。第4对步足下方有独特的球拍状器官可能有感觉功能。已知约800种，常见于干热的沙漠地区。中国分布在新疆、内蒙古和西藏。



北非的避日蛛

避日目昆虫捕食各类小动物，包括小蜥蜴等小型脊椎动物。交配时雄蛛捉住雌蛛，把雌蛛翻过来，用螯肢把雌孔打开，然后在地上产出一滴精液，再取精液放入雌孔，雄蛛随即离去。美洲的避日蛛用螯肢直接把精液放入雌孔。雌蛛在土洞中产50～200粒卵。避日蛛平时钻在穴中或石下隐蔽，大多数夜行性，白天罕见。

Bishi Yundong

避世运动 Beat Movement 美国的社会和文学运动。又译“垮掉的一代”。20世纪50年代，一批对社会现状强烈不满的艺术家，聚集在旧金山湾区和纽约格林尼治村一带，以推崇放浪形骸的生活方式——衣衫褴褛、行为颓废、酗酒、吸毒、性放纵、爵士音乐、禅宗修行等，追求个性解放，与他们眼中一切古板的社会传统彻底决裂。这一运动的追随者们自称“避世”（同时包含“厌倦”和“赐福”两层含义），他们相信与社会的彻底决裂最终可获得某种幸福的神启。在文学创作方面，他们试图寻求一种“嬉皮”文体和语汇，要把文学从传统学院派的束缚中解放出来，让诗歌“重返街头”。为此，他们往往和着爵士乐的伴奏朗诵自己即兴写成的诗歌，这些诗往往句式混乱，其中还不时夹杂着淫词秽语，但其中的力作却也有一种异样的感染力，对60年代以后的美国文学确有不小的影响。这一运动的主要代表作有诗人A.金斯堡的《嚎叫》(1956)，小说家J.凯鲁亚克的《在路上》(1957)。与此运动有一定联系的作家有N.梅勒，H.米勒和诗人K.雷克斯罗思，更为激烈的则有W.巴勒斯。

Bishu Shanzhuang

避暑山庄 Imperial Summer Resort 中国现存占地最大的古代离宫别苑。建于清代。又称热河行宫、承德离宫，位于河北承德。

沿革 承德地处长城内外交通要冲，清朝开国后，皇帝每年都到木兰围场（在今河北省围场满族蒙古族自治县）行围狩猎。避暑山庄始建于康熙四十二年(1703)，康熙四十七年初具规模。扩建从乾隆十六年(1751)一直持续到乾隆五十五年。清朝历代皇帝每逢夏季到此避暑和处理政务，这里便成为第二政治中心。清末国势式微，山庄日益衰废。中华人民共和国建立后，设立管理机构，进行整顿修葺。

布局 承德位于群山环抱之中，有滦河、武烈河流过，峰峦重叠，林木葱郁，盛夏凉爽宜人。避暑山庄占地564公顷。山庄内有康熙用四字题名的36景和乾隆用三字题名的36景。这些风景博采中国各地风景园林艺术风格，使山庄成为各地胜迹的缩影。山庄可分为宫殿区、湖区、平原区和山区。其中山岳约占全园面积4/5，平原占1/5。平原中湖泊占面积的一半，主要由热河泉汇聚而成。山庄创造了山、水、建筑浑然一体而又富于变化的园林，其布局立意、造园手法在中国古代营苑中占有重要地位。

宫殿区 避暑山庄的布局运用了“前宫后苑”的传统手法。宫殿区位于山庄南端，包括正宫、松鹤斋、东宫和万壑松风



图1 避暑山庄正门

四组建筑群。正宫在宫殿区西侧，是清代皇帝处理政务和居住所在。按“前朝后寝”的形制，由九进院落组成。布局严整，建筑外形简朴，装修淡雅。全组建筑基座低矮，梁枋不施彩画，屋顶不用琉璃，与京城巍峨豪华的宫殿大不相同。松鹤斋在正宫之东，由七进院落组成，庭中古松耸峙，环境清幽。万壑松风为松鹤斋最后一进院落，是乾隆幼时读书处。六幢大小不同的建筑错落布置，以回廊相连，富于南方园林建筑特色。东宫在松鹤斋之东，已毁于火，除卷阿胜境殿已修复外，其余仅存基址。

湖区 是山庄风景的重点。位于宫殿区之北，为大小洲屿分隔成形式各异、意趣不同的湖面，用长堤、小桥、曲径纵横相连。建筑采用分散布局手法，园中有园，每组建筑都形成独立的小天地。山庄72景，有31景在湖区。在较大的岛屿或地段，布置了严谨四合院式的封闭空间，如“月色江声”、“如意洲”。这里是皇帝宴饮和会客的地方。在较小的岛屿或地段，则结合地势布置楼阁，如金山、烟雨楼等。湖泊区许多景点都具有江南园林特征；但建筑本身又是北方形式，叠石也以北方青石为主，这些都与浑厚的自然景色和谐统一，形成独特的园林风格。整个湖区为远山近岭所环抱，园内山岭屏列于西北部，园外东南部形状奇特的磬锤峰、罗汉山、僧冠峰，隔武烈河与山庄相望。承德外八庙中的普宁寺、普乐寺、安远庙隐现于群峰之中。这种借景手法，增加景物层次，使湖区景观更为丰富多彩。

平原区 湖区北岸分布“莺啭乔木”等四座亭，是湖区与平原区的过渡，又是欣赏湖光山色的佳处。其北为辽阔的平原区，过去古木参天，碧草如茵；草丛中驯

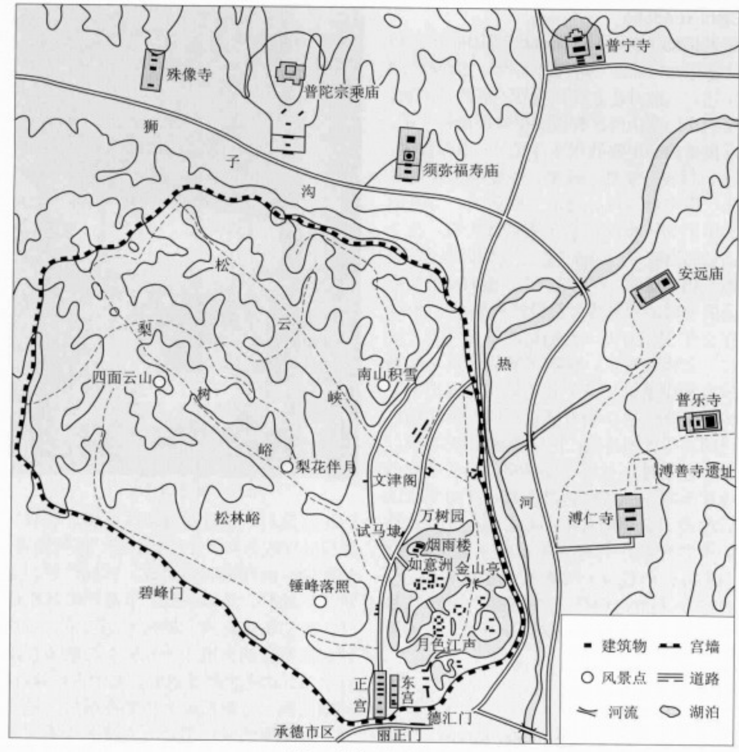


图2 避暑山庄平面图

鹿成群，野兔出没，煞似草原风光。试马埭曾是表演摔跤、进行赛马的地方。万树园原为蒙古牧马场，乾隆时在此搭建蒙古包，宴请少数民族首领和外国使节。平原西侧山脚下坐落着的文津阁，按照宁波**天一阁**布局修建，曾珍藏《**古今图书集成**》和《**四库全书**》各一部。

山区　山庄西北部，自南向北山峦起伏，松云峡、梨树峪、松林峪、榛子峪等通往山区。这里原有很多园林建筑和大小寺院，均已损毁。现存“锤峰落照”、“南山积雪”和“四面云山”三亭系后来修复，三亭扼守山庄的北、西北、西三面山区。随地势增高，视野不断扩大，不仅可俯瞰湖区景色，且与园外远山呼应。每当夕阳西下，从“锤峰落照”可直望落日余晖中高耸的磬锤峰；至若冬雪初霁，从“南山积雪”可远眺雪中起伏的南部群山；而从“四面云山”则可在淡云薄雾中一览周围崇山峻岭，在不同的时间和条件下构成情趣各异的壮丽画图。避暑山庄及周围寺庙于1994年被列入《世界遗产名录》。


图3 烟雨楼远眺

推荐书目

天津大学建筑系，承德文物局．承德古建筑．北京：中国建筑工业出版社，1982.

bishuigang

避税港　tax haven　能为跨国纳税人提供国际避税利益的国家或地区。又称逃税港、离岸中心。多是资源匮乏的发展中微型岛国，主要依靠低税收政策大力发展离岸金融业来大量吸引逃避本国**税收**的外国资本，以增加收入。主要集中在加勒比和南太平洋地区。

经济合作与发展组织对避税港国家的定义为：①缺乏有效的信息交换措施，对公司和个人的纳税情况严格保密；②在执行法律、法规方面缺乏透明度；③不要求商务活动具有实质内容，同时没有或只收很低的所得税。按此界定，在经合组织内部有47项潜在的有害税收政策，有35个（后调整为33个）**发展中国家**是避税港。

bixian guodang

避险过当　excessive necessity　**紧急避险**超过必要限度，造成不应有损害的行为。避险行为损害的合法权益必须小于所保全的合法权益。即紧急避险超过了法律规定的限度，造成了不应有的损害，从而使本来是正当的、对社会有利的行为转化为非正当的对社会有害的行为，因而构成了犯罪。同**防卫过当**一样，避险过当不是一个独立的罪名。中国刑法规定，避险过当应负刑事责任，应根据其触犯的具体罪名，以及所造成的损害的大小，依法减轻或者免除处罚。

bixian jijin

避险基金　hedge fund　一种利用**金融市场**上买空、卖空、杠杆效应等多种较为特殊和复杂的投资技术和策略，对各种金融产品进行对冲买卖，以回避风险、获取收益，然后在投资人之间分配利润的**投资基金**。见**对冲基金**。

biyi

避役　chameleon　爬行纲蜥蜴目避役科（Chamaeleonidae）动物的统称。身体侧扁，尾可扭曲成螺旋状，缠绕树枝。因能根据不同的光度、温度、湿度等因素而变换体色，又称**变色龙**。已知90余种，主要分布于非洲大陆和马达加斯加岛，向东至印度。指、趾对握，以前足内侧二指为一组，其余三指为一组，以后足外侧二趾为一组，其余三趾为一组，能将树枝抓握得更加牢固。头上常生有角、嵴或结节。头部两眼突出，可分别转动，眼球上只留下一条窄缝看东西，这样的结构能使一只眼睛盯住所发现的猎物，转动头部，然后射出

舌头，准确地将猎物捕获。舌很长，舌尖宽，具腺体，分泌物可黏住昆虫取食。大多适应树栖生活，也有时生活于草本植物上。只有少数种类营陆地生活。有的种类卵生，有的种类卵胎生。

biyun

避孕 contraception 阻止精子与卵子相遇或阻止受精卵着床，使女方不能受孕的措施。

原 理 受孕必须具备的4个条件：①男方能产生健全和活动良好的精子，并能排入女方阴道；②精子进入阴道后，能保持活动能力，并能通过子宫颈和子宫腔，到达输卵管与卵子结合；③女方能排出健全的卵子，卵子能进入输卵管，得到与精子会合的机会；④受精卵必须及时到达子宫腔，而子宫腔的环境又适合受精卵的生长。人为地抑制排精或排卵、阻止卵子与精子的结合，剥夺受精卵在子宫着床的机会，就能达到避孕的目的。

方 法 常用避孕药物（如各种长、短效口服或注射**避孕药**，探亲避孕药，均以女用避孕药为主，避孕药缓释系统见表）、

避孕药缓释系统

药物名称	使用方法和避孕效果	避孕原理
硅橡胶阴道避孕药环	①月经干净后放置于阴道内，使之连续释放孕激素。简便、安全、长效，但可致阴道出血，环脱落的发生率为2%，避孕效果达97.85% ②间歇性释放高剂量孕激素，月经干净后放置三周后取出一周，以诱发“月经”，成功率高，但不规则出血率亦高	不一定抑制排卵，依赖改变子宫颈黏液使不利于精子穿透，以及改变子宫内膜以干扰受精卵着床抑制排卵
硅橡胶皮下植入剂	将含有留体避孕药的硅橡胶囊植入妇女臀部或前臂皮下，微量避孕药缓慢释放，可产生1/2～1年甚至数年的避孕效果。但效果差，月经紊乱多	改变宫颈黏液及子宫内膜，不利于精子穿过宫颈进入宫腔，干扰孕卵着床

工具（如男用避孕套、女用阴道隔膜或宫内节育器、阴道避孕环等，见**避孕器**）及其他避孕方法。其他方法如安全期避孕、体外排精避孕法、压迫后尿道避孕法，避孕效果均不理想，不宜推广；免疫避孕、超声避孕、微波避孕及温热避孕法尚不成熟。各种避孕方法有不同的优、缺点，要根据男女双方的年龄、健康情况、子女多少、生活习惯等不同，因人而异，选择不同避孕方法。

biyunqi

避孕器 contraceptive devices 人工制造的用以避孕的工具。用于男方或女方。避孕器放置位置不同，形状不同，名称不同，避孕原理也不同。常用的有避孕套、阴道隔膜和宫内节育器、硅橡胶阴道避孕环、子宫颈帽等。

避孕套 又称阴茎套，用优质乳胶薄膜制成。其大小符合勃起的阴茎，前有小囊，用以储存射出的精液。精液不进入女方阴道既能避孕又能预防性传播疾病。避孕效果可达95%。失败原因是破裂、脱落或不坚持使用。有人认为影响性交快感，且因怕麻烦不能坚持。禁忌症是皮肤过敏。



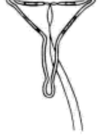












各种形状的宫内节育器

阴道隔膜 又称子宫帽。用优质乳胶薄膜制成，橡皮膜四周边缘里镶有弹簧圈，既软又有弹性。性交前，用避孕药膏涂抹于子宫帽弹簧圈周围及凸面的膜中央，放入阴道使子宫帽紧贴于子宫颈上，使精子不能进入子宫腔，偶有漏进的精子也会被药膏杀死。阴道隔膜有7种大小不同型号，常用的为65、70、75号。使用前由医务人员作妇科检查，生殖道无炎症、无子宫脱垂者方能使用，按阴道的大小选配适当型号。如果应用正确，避孕率能达98%，既安全又有效。因妇女怕麻烦又不易自己正确使用，产后又需要重新检查改用型号，故使用者较少。禁忌症为橡皮过敏、阴道炎及反复发作性膀胱炎、膀胱及直肠重度膨出、子宫脱垂等患者。

宫颈套 顶端较高的小隔膜，套在子宫颈上防止精子进入宫颈。可以放置3～4周，待月经来潮前取出。中国市面上很少出售。在英国、美国仍有出售，但仅用于人工授精时套在宫颈上。

宫内节育器（IUD） 又称避孕环。用塑料、不锈钢丝、铜丝、硅橡胶等材料制成的不同式样的节育器，放入子宫腔内达到避孕目的。因异物放入宫腔，使子宫内膜产生异物反应，受精卵着床环境改变，因而不能着床。估计中国每年有150万妇女放置宫内节育器。

宫内节育器有几个特点：①放置后短期内即能避孕作用，可以较长期使用。②取出后，避孕作用很快消失。③放置后可以按期来月经。④各种材料制成，形状不同，都有避孕效果。

宫内节育器分为两代：第一代称为惰性节育器，由金属、塑料或硅橡胶制成，其带器妊娠率在4%～10%之间；第二代称为活性节育器，可以释放铜、锌离子或药物，提高避孕效果，带器妊娠率1%～2%（见图）。

据统计，第一代节育器效果稍差，但其副作用少；第二代节育器效果好，副作用较多，最后的存放率差别不大。宫内节育器作用于局部，对全身功能干扰少，放置一次可使用多年，取出后生育不受影响，是一种简单、安全、经济、长效的避孕方法。

放置后可能有避孕失败（带器妊娠）、节育器脱落、不规则子宫出血、月经过多、腰腹坠痛等副作用。有的节育器有尾丝露出在子宫颈外，可以借此观察节育器有无脱落。X射线可用于透视金属环是否脱落，而B超除能观察各种环是否脱落，还能准确观察环的位置及带器妊娠情况。

对宫内节育器的研究包括其材料和形态的改变，释放的活性物质或药物，以及放置部位（如宫颈内节育器，输卵管宫内节育器），目的是提高避孕效果，减少副作用。带器至足月分娩的婴儿畸形发生率未见增加。

biyunyao

避孕药 contraceptive 能干扰生殖过程，阻断受孕，从而达到抗生育目的的药物。分为女用避孕药和男用避孕药。男用避孕药抗生育作用的主要机理是抑制精子发生，

表1 女用避孕药的生理和化学分类

生理分类	化学分类	代表性药物	作用维持时间
雌激素	雌二醇类	雌二醇	短效
		戊酸雌二醇	长效（注射）
	炔雌醇类	炔雌醇	短效
		炔雌醚	长效（口服）
孕激素	孕酮（黄体酮）类	孕酮（黄体酮）	短效
		己酸孕酮	长效（注射）
		甲地孕酮	短效
		氯地孕酮	短效
	炔诺酮类	炔诺酮	短效
		炔诺孕酮	短效

正在进行临床研究的有棉酚类和孕激素类等，尚未成为正式药物。临床上主要应用女用避孕药。

分类 女用避孕药按给药途径可分为口服、注射和外用三类。外用避孕药多具有较强的杀精子作用。一般制成胶冻、片剂或栓剂，放入阴道后，发挥杀精子作用。单独应用时，避孕效果不够满意。与避孕工具同时应用，可提高避孕效果。甾体类激素如雌激素或孕激素，利用性激素水平的变化，干扰受孕环节，达到避孕效果。甾体激素按生理作用可分为两大类，按化学结构可分为四大类（表1）。各有长、短效之分。

作用机理 因避孕药所含成分、制剂、剂量和用法不同而各异。如雌激素和孕激素的复方制剂以抑制排卵为主，小剂量孕激素以阻碍受精为主，大剂量孕激素以抗着床为主。以上应用机理的分类是相对的（表2）。

副作用 各类女性避孕药效果虽好，但副作用较多，不宜长期应用。一般最多用3～5年，届时可再改用其他方法。探亲避孕药因含药剂量大，易导致月经紊乱，经常生活在一起的夫妇不宜应用。副作用主要有以下几方面。

类早孕反应 服药初期少数人出现轻度类早孕反应，如恶心、头晕、无力、食欲不振、疲倦、呕吐等。原因与雌激素水平暂时过量，引起体内水钠潴留，胃肠功能紊乱有关。一般坚持服药2～3个月后，反应可自然消失或减轻，将服药时间安排在晚间临睡前，可使日间反应较轻。

白带增多 多由长效口服避孕药引起。因此类药雌激素含量高，过多的雌激素影响宫颈内膜分泌细胞，使其分泌旺盛而引起白带增多。

乳房胀痛 原因是雌激素对乳房的刺激。

月经失调 包括：①经量减少或闭经。服用短效避孕药后常出现此情况，是由于药物抑制排卵，卵巢分泌雌激素量少，药物内含雌激素量也较少，子宫内膜不能正常生长。而内膜薄，故经量减少，甚至停经。经量减少对身体健康无影响。②突破性出血。如服药期间出血，多发生在漏服之后。少数人虽未漏服也能发生阴道出血。若发生在月经周期前半期，可能因雌激素不足所致，可加服炔雌醇。若发生在月经周期后半期，系孕激素不足所致，可加服短效避孕片1号或2号。若出血量大，如月经来潮，可按月经来潮处理，即刻停药。停药的第5天，再开始服下个月的药。③经量增多，经期延长。常发生于服长效口服避孕药者，出血较多时可用止血药。必要时注射丙酸睾丸酮。若月经量继续增多，连续出血3个月以上，则应停服长效口服避孕药，改服短效药。应用长效注射避孕药时，常可出现月经不规则，如经期延长、经量多、周期缩短、不规则出血或闭经，多见于用药前3个月者。若能坚持使用，以后会逐渐恢复正常。若发生出血，可加服炔雌醇。

表2 女用避孕药的制剂、用法分类

分类		制剂名称	雌激素含量 (mg)	孕激素含量 (mg)
抑制排卵药（雌激素与孕激素复方）	口服短效避孕药	复方炔诺酮片（口服避孕片1号）	炔雌醇0.035	炔诺醇0.6
		复方甲地孕酮片（口服避孕片2号）	炔雌醇0.035	甲地孕醇1.0
		复方炔诺孕酮片	炔雌醇0.03	炔诺孕酮0.3
	口服长效避孕药	复方炔诺孕酮乙片	炔雌醚2.0	炔诺孕酮10.0
		复方氯地孕酮片（长效三合一片）	炔雌醚2.0	氯地孕酮6.0 炔诺孕酮6.0
		复方16次甲基氯地孕酮片	炔雌醚2.5	16次甲基氯地孕酮12.0
	注射用长效避孕药	复方羟孕酮己酸酯注射液（避孕针1号）	戊酸雌二醇5.0	羟孕酮己酸酯250.0
		复方甲地孕酮注射液	环戊丙酸雌二醇5.0	甲地孕酮25.0
抗着床药物（大剂量孕激素）	口服探亲避孕药	甲地孕酮片（探亲1号）		甲地孕酮25.0
		炔诺酮片（探亲避孕药）		炔诺酮5.0
		双炔失碳酯片（避孕片53号）	双炔失碳酯7.5	
抗着床药物（孕激素复方）	口服事后避孕药	甲醚抗孕丸		甲地孕酮0.5 奎孕醇0.8
		氯醚避孕丸		氯地酮0.25 奎孕醇0.85

体重增加 可能是雌激素引起水钠潴留，孕激素影响合成代谢（孕激素增高会促进蛋白质同化作用），故使部分妇女体重增加。一般不需处理，可口服利尿药或予以低盐饮食，必要时停药。

色素沉着 服药后少数人前额及面部皮肤发生色素沉着，为雌、孕激素作用的结果。一般停药后多自然恢复。

适应症及禁忌症 此类药物适用于生育年龄、已婚、身体健康的妇女。凡患有急、慢性肝炎，肾炎，恶性肿瘤，糖尿病，动、静脉栓塞，高血压，心脏病患者，不宜使用。患有乳腺增生及哺乳期妇女也不宜使用。

bicong shenjing sunshang

臂丛神经损伤 injury of brachial plexus

臂丛神经部位的损伤。

解剖 臂丛神经由颈$_{5\sim8}$与胸$_{1}$神经根组成。颈$_{5\sim6}$组成上干，颈$_{7}$单独组成中干，颈$_{8}$胸$_{1}$组成下干。每干分为前、后两支，上、中干前股组成外侧束，下干前股组成内侧束，上、中、下三干的后股组成后束。外侧束终支分为肌皮神经和正中神经外侧头，内侧束终支分为前臂内侧皮神经、尺神经和正中神经内侧头。后束终支分为桡神经及腋神经。

病因及类型 臂丛神经损伤的原因可为牵拉伤、挤压伤、切割伤、撞击伤或产伤。常见损伤类型有：①全臂丛损伤。上肢呈全瘫。②上干损伤。主要表现为肩胛上神经、腋神经和肌皮神经麻痹，肩关节不能外展及上举，肘关节不能屈曲。③下干损伤。同时表现有正中神经和尺神经麻痹，前者可致拇指和手指不能屈曲，拇指不能对掌；后者可致手指不能内收与外展，指间关节不能伸直。

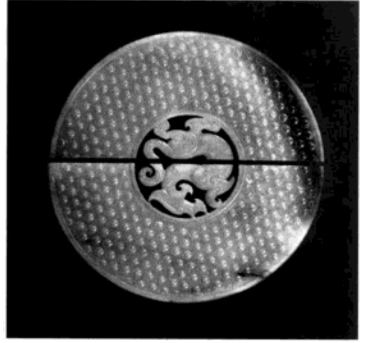
诊断 首先应确认有无臂丛神经损伤。上肢五大神经，包括正中神经、尺神经、桡神经、肌皮神经和腋神经，任何两个神经的组合损伤即为臂丛神经损伤。其次应明确损伤部位，凡背阔肌和胸大肌同时有萎缩及麻痹者，可认为是锁骨上损伤。然后根据受损伤的神经不同组合，再区分为锁骨上的根或干的损伤，及锁骨下的束或支的损伤。根据有无颈交感神经麻痹综合征及斜方肌萎缩所致耸肩受限，可区分为神经根节前或神经节后损伤。根据受伤时间及相应神经所支配的感觉、运动麻痹程度，还可区分为神经震荡、挤压、部分及完全断裂。如有必要，进行某些特殊检查如体感诱发电位、肌电图及神经传导速度，可进一步明确诊断及损伤程度。

治疗 对闭合性臂丛神经损伤，经非手术疗法3个月不见效者，应积极手术探查。若为神经根节前损伤，可采用神经移

位术，如将膈神经移位于肌皮神经，以恢复屈肘功能；将副神经移位于肩胛上神经，以恢复肩上举。而对神经根节后损伤，可采用神经减压松解、神经吻合或神经移植等手术。对晚期臂丛神经损伤，可利用健康或已恢复的肌肉进行肌腱移位，或各种神经移位结合游离肌肉移植，以重建屈肘或屈指功能。

bi

璧 bi 中国古代圆形扁平中间有孔的礼仪用器。用于祭祀、朝聘、随葬、赏玩等，有时还以绦带系挂于身。质料以玉为主（见图），也有少量用玻璃或石制作，专门用于随葬的**明器**中还有陶璧。新石器时代已经


玉镂空螭虎纹合璧（先秦，故宫博物院藏）

出现，浙江余杭**良渚文化**的祭祀遗址和墓葬中出土过大量的玉璧。商周以后更为多见，战国时期出现带附加装饰的“出廓玉璧”，制作工艺日渐考究。此时至汉代是玉璧制作的鼎盛时期，流行的纹饰主要是谷纹，此外有龙纹、螭纹、夔纹、朱雀纹、乳钉纹等。据《尔雅·释器》记载：“肉倍好谓之璧，好倍肉谓之瑗，肉好若一谓之环。”肉指器体，好指器孔。从实物来看，很难有完全合乎《尔雅》所述规格者，实际称呼中有时将璧、瑗、环三者统称为璧。玉璧是中国古代重要的**礼器**，据《周礼·春官宗伯》记载，苍璧是祭祀天地四方的“六器”之一，用于祭天。后世祭祀天地的礼仪多有变化，但以苍璧礼天、黄琮礼地的礼俗一直沿用到明清时期。清代还分别以赤璧、白璧祭祀日神和月神。从实物来看，汉代可能已有不是作为祭器或葬器而只供玩赏的玉璧，有些璧还有纽，纹样精美。魏晋以后玉璧较为少见，除祭祀外，更多是用于观赏。明清两代传世玉璧较多，以玩赏为主，清代还有不少加工改制的古璧和仿古璧。

Bishan Xian

璧山县 Bishan County 中国**重庆市**辖县。位于市境西部，嘉陵江南岸。地处渝西经济走廊与重庆都市发达经济圈的前沿地带。面积912平方千米，人口62万（2006），以汉族为主，还有彝、布依、苗、土家、回等民族。县人民政府驻璧城街道。古为巴国地，汉为江州县辖地，唐至德二载（757）析巴县、江津、万寿3县置璧山县，后有变动，清复置。1983年划归重庆市管辖。县境东西两侧华蓥山纵贯，以低山、丘陵为主，地势东西高，中部低。属中亚热带季风气候，春季气温多变，夏季高温多雨，秋季阴雨绵绵，冬季温和少雨，霜雪少见。年平均气温18℃。平均年降水量1 052毫米。矿产资源有煤、铁、天然气等。农业以无公害蔬菜、优质梨和伏淡季水果、花卉苗木、禽兔等为四大主导产业，次为水稻良种繁育、玉米生产和水产养殖等。工业以建材、皮革皮鞋、机械工业为三大支柱产业，次为医药和食品加工等。县境公路沿线建有璧山工业园区和璧北、璧南、中西部三大经济片区。成渝、绵璧两干线公路交会于县境。名胜古迹有文庙大成殿、状元墓、明建朝元寺石坊、清代百岁坊等。

biyu

躄鱼 *Antennarius*; frogfish 鮟鱇目躄鱼科一属。有24种，主要分布于印度洋和西太平洋，北起中国、日本，南至澳大利亚、西大洋。中国产7种。体长30～60毫米，大者可达150毫米。体稍侧扁，腹部膨大。头大，额部常具一凹窝，或无凹窝。眼小，上侧位。口较大，上位，下颌突出。两颌牙尖锐，排列呈梳状。鳃孔为一小圆孔，位于胸鳍基部下方或后方。鳃耙退化。头、体和尾部裸露或被小鳞，或被绒毛状小棘，常具肉质须状突起。背鳍具3鳍棘，第一鳍棘又叫吻触手，和第二鳍棘互相靠近，位于吻部；第一鳍棘、第三鳍棘在眼后、头部；鳍条部具12～14鳍条。臀鳍具6～8鳍条，鳍条全部或部分分支。胸鳍较长，具假臂。腹鳍5，近喉位，具4或5个不分支鳍条。尾鳍圆形。

躄鱼为暖水性近岸底层小型鱼类，分布在热带和亚热带海洋。常潜伏于海湾滩涂、浅海地区岩礁及珊瑚丛中，以假臂状胸鳍在海底匍匐爬行。常摆动吻触手诱食小鱼及底栖甲壳动物，遇敌害时腹部即充满空气漂浮于水面。大都产浮性卵。个别个体随暖流达高纬度海域。有些种类体色随环境变异。躄鱼个体小，皮肤粗糙，无食用价值，多作肥料。

Bianba Xian

边坝县 Bianba County 中国西藏自治区**昌都地区**辖县。农业县。位于自治区东北部，念青唐古拉山脉南麓。面积8 894平方千米，人口3万（2006），以藏族为主，还有汉、回等民族。县人民政府驻草卡镇。原属边坝、沙丁两个宗，1960年两宗合并称边坝县。县境地处藏东南横断山脉三江流域峡谷地带，山峦重叠，沟壑纵横，平均海拔3 600米，地势南高北低。属高原温带半湿润气候，夏秋多雷雨和冰雹，冬春气温低且多风，光照充足，昼夜温差大。年平均气温3.9℃。平均年降水量600毫米。矿产有水晶、银等。

县域经济以农业为主，兼有牧业和林业。主要农牧产品有青稞、冬小麦、春小麦、豆类、油菜子和牦牛、黄牛、马、绵羊、山羊等。山区以松、杉、桦等林木为主，怒江支流沿岸有一定面积的原始森林。工业以机械、榨油、电力、采石等小型工业和民族手工业等为主。境内除有公路连接川藏公路外，还有从县驻地至马秀、吴仁、丹达、松多等地的公路。名胜古迹有普玉三湖、夏贡拉山、边坝寺等。

bianbi

边币 中华民国时期中国共产党在陕甘宁等边区政府银行发行的**纸币**。1937年抗日战争爆发后，陕甘宁边区政府按国共两党协定，使用国民政府统一发行的**法币**。后因辅币缺乏，市场流通失灵，边区银行乃于1938年6月发行辅币“光华商店代价券”，与法币同值兑换。继而晋察冀边区银行也开始发行纸币。1941年**皖南事变**后，



陕甘宁边区银行币伍元（1941）

蒋介石停发**八路军**军饷，对陕甘宁边区实行经济封锁，边区政府决定“发行边币，禁止法币在边区内流通”，并授权边区银行发行陕甘宁边区银行币，渐次换回“光华商店代价券”。同时发行纸币的还有豫鄂边区建设银行。边币从此成为边区唯一的法定货币。1944年，边币受法币影响贬值，边区政府授权陕甘宁边区银行以边区贸易公司名义，发行“商业流通券”兑换边币，流通券开始成为陕甘宁边区的本位货币。而晋察冀边区则使用边区银行发行的票面印有“冀热辽”字样的纸币。1948年1月，陕甘宁边区银行与西北农民银行合并，流通券停止发行。边币对保证边区的独立自主发挥了重要作用。

Biancheng

《边城》 *The Border Town* 中国现代中篇小说。作者沈从文。1934年1月起载于《国闻周报》。1934年10月上海生活书店出版。内附沈从文作《〈边城〉题记》。小说讲述了一个哀婉而美丽的爱情故事。作品描写了茶峒乡撑船老人与他的孙女翠翠相依为命的淳朴生活，以及当地船总顺顺的两个儿子天保和傩送同时爱上翠翠造成的爱情悲剧。这部小说充分表现了沈从文的社会理想和文学理想。表现了“一种‘人生的形式’，一种优美、健康、自然，而又不悖乎人



《边城》封面

性的人生形式……为人类‘爱’字做一度恰如其分的说明”（沈从文《习作选集代序》）。作品塑造了一系列善良单纯，充满“人性美”的人物形象。尤其是女主人公翠翠，恬静、忠贞、柔美如水，是沈从文笔下理想的女性化身。《边城》构造了一个理想化了的、古风犹存的湘西世界。小说达到了乡情风俗、人事命运、下层人物形象三者描写完美和谐、浑然一体的境地。风习描写注重本色，充满诗情画意；语言在湘西口语的基础上吸取了书面语、文言语的特长，明净澄澈，朴素灵动，达到了内容与形式的完美统一，是一部带有“牧歌”情味的乡土小说，也是沈从文的代表作品。1984年北京电影制片厂将小说改编拍摄为电影。

Bian Chunguang

边春光 （1925-09-06～1989-12-29） 中国出版家。生于山东莱芜，卒于北京。1937年10月以前在莱芜县城师范读书。

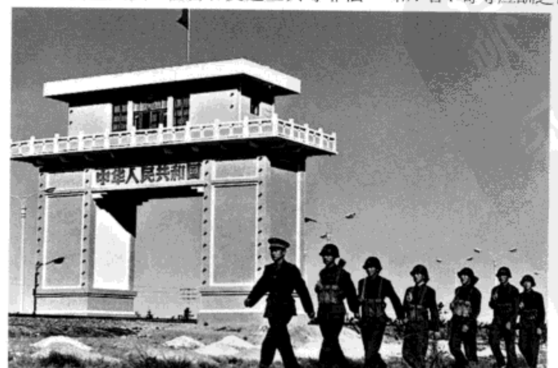


1940年初调莱芜县青年救国团工作，同年4月加入中国共产党，后担任过县青年救国会会长、中共区委书记。1949年调华东团校任教育长。1955年以后任中国青年出版社副社长兼副总编辑，1960年起任社长兼总编辑。其间，他主持出版了《红岩》、《创业史》、《王若飞在狱中》、《中国历史常识》、《青年修养通信》等一批受读者欢迎的图书。1970年起先后担任陕西省出版局局长和中共陕西省委宣传部部长。1977年底奉调回京，先后担任中共中央宣传部出版局局长、文化部党组成员、出版局局长和国家出版局局长。任职期间他强调搞好图书“骨干工程”，出好重点书和系列书。80年代，为新闻出版署特邀顾问、中国出版工作者协会副主席、中国出版科学研究所所长。主持《汉语大词典》、《出版知识》丛书、《中国出版人名词典》、《出版词典》和《编辑实用辞书》编辑工作。著有《当前出版改革的几点思考》、《图书质量是出版工作的生命线》、《出版研究工作的十个问题》、《从色情淫秽读物出版所想到的》、《图书发行工作断想》等。

bianfang

边防 border defense 国家为保卫主权、领土完整和安全，防御外敌入侵，在边境地区进行防卫和管理活动的统称。国防的主要组成部分。是以军事防卫为主，经济建设、法制管理、群众工作等为基础的综合工程。

基本原则是依法治边，维护主权，睦邻友好，稳定边境，集中统一。基本任务是：①组织实施边境防卫，主要是合理部署武装力量，修建边防设施，加强战备，搞好警戒，抵御外来侵犯。②组织实施边防观察、侦察和巡逻等勤务，及时掌握和处置边境情况，同对方在边境上的非法越境、挑衅和蚕食等行为作斗争。③研究边防历史，熟悉边界走向，保护国界标志、界河河道和航道，采取有效措施防止国土流失。④负责对进出国境的人员和交通工具实施边防检查、监督和管理，打击走私、贩毒等犯罪活动。⑤加强边境管理，维护边境社会秩序，保护人民群众的生命财产安全，防止人员、牲畜和交通工具等非法越界，防范和打击特务和其他不法分子的各种破坏活动。⑥负责同邻国边防机关举行会谈、会晤，配合政治外交斗争，妥善处理边境涉外事务。⑦加强边境地区的经济建设、文化教育、民族团结等工作，强边富民，确保边境地区的稳定和安宁。



中国边防战士在国门一侧巡逻

bianfang budui

边防部队 frontier guards 专门驻守边疆的部队。中国历代王朝都设有戍守边境的部队。中华人民共和国建立后，中国人民解放军边防部队的主要任务是：严守国界，保卫边疆，同一切侵略、挑衅行为作斗争；负责边境值勤、管理，维护边境秩序，保护边疆人民生命财产的安全；处理边境涉外事务，增进中国人民与邻国人民间的友谊；参加边疆社会主义建设，做好群众工作和民兵工作，搞好军民联防等。世界上许多国家在古代都曾派部队守边。现代大多数国家都设有边防部队。有些国家的边防部队自成体系，称边防军；有些国家的边防任务由警卫队或警察部队担任。

Bian Gong

边贡 （1476～1532） 中国明代文学家。字廷实，号华泉。历城（今山东济南）人。弘治九年（1496）进士。为太常博士，又擢兵科给事中，升太常丞，出任卫辉、荆州知府，历陕西、河南提学副使，以母亡守丧家居。嘉靖元年（1522）起为南京太常少卿，官至户部尚书。因人弹劾其纵酒废职，罢归。他一生仕途顺利，晚年更是官显事闲，他所作的诗歌，调子平淡和粹，内容较为贫乏。他创作的乐府、古诗比李梦阳、何景明少且成就不如二人。偶尔写出的《筑桥怨》、《牵夫谣》也是点缀历来乐府讽喻传统的应景之作，并无创作者的真情实感融贯其中，无多少艺术感染力。较能表现他的风格的是五七言律绝，曾受到不少诗评者的褒扬。但取材狭窄，大抵是赠、送、简、和、答、寄等应酬之词，或为逢元旦、生日、寒食等例行的抒怀之作。其中有一些诗歌吐露了诗人生活中的淡淡哀愁，但多数是无病呻吟。其中写得较好的如《倡文山祠》，兴象飘逸，语亦清圆，也包孕着诗人对爱国民族英雄的崇敬心情。但总的说来，在弘（治）、正（德）四杰（李梦阳、何景明、徐祯卿、边贡）中，他的创作成就较差。著有《华泉

集》14卷。

Bianhe

边和 Bien Hoa 越南南部工商业中心。同奈省首府。位于同奈河东岸，西南距胡志明市32千米。人口约51.45万(2005)。南部最古老城市之一。1861年被法国殖民者占领。主要工业有造纸、人造板、钢材、冷冻设备、金属加工、精制糖、炼乳、奶粉、拖拉机等。市内现代化建筑林立。是重要空军基地和交通枢纽。铁路和1号公路通胡志明市、藩切、藩朗等。20号公路通大叻，15号公路通巴地、头顿。

bianji baochou dijian guilü

边际报酬递减规律 law of diminishing marginal return 在技术和其他生产要素投入量保持不变的情况下，当某一种生产要素的投入量连续增加并超过一定数量之后，每增加一单位该生产要素所带来的产量增量（边际产量或边际生产力）是递减的现象。又称边际产量递减规律、边际收益递减规律。

以劳动的边际产量为例说明该规律。假设生产函数为$Q=f(L,K)$，式中L、K分别为劳动投入量和资本投入量；Q表示产量。假定K固定不变，则劳动的边际产量为$MP_L=\frac{\Delta Q}{\Delta L}$，式中$\Delta L$为劳动投入量的增量；$\Delta Q$为相应的产量增量，或者$MP_L=\frac{\partial Q}{\partial L}$。边际报酬递减规律指出：短期生产中，在技术水平保持不变的条件下，在连续等量地把可变要素劳动投入量增加到数量保持不变的资本投入量的过程中，存在一个劳动投入量的临界水平，当劳动投入量小于这一临界水平时，劳动的边际产量MP_L是递增的；当劳动投入量等于这一临界水平时，劳动的边际产量MP_L达到最大值；当劳动投入量超过这一临界水平时，劳动的边际产量MP_L是递减的。

边际报酬递减规律成立的原因在于：对于任何产品的短期生产而言，可变生产要素和固定生产要素之间都存在一个最佳的数量比例组合。在可变生产要素投入量较小即生产要素组合未达到最佳的数量比例之前，随着可变生产要素投入量的连续增加，生产要素组合逐步接近最佳的数量比例，所以，可变生产要素的边际产量是递增的。一旦生产要素组合实现最佳的数量比例时，可变生产要素的边际产量达到最大值。在这一点之后，随着可变生产要素的继续增加，生产要素组合将越来越偏离最佳的数量比例，于是，可变生产要素的边际产量必然表现出递减的特征。一般地说，短期生产的合理区间是在边际产量的递减阶段。

边际报酬递减规律对于现实生产的经营管理具有重要的意义。这一规律也为现代经济学研究生产理论和成本理论奠定了基础。

bianji chengben

边际成本 marginal cost 生产者多生产一个单位产量所需支付的追加成本，或者少生产一个单位产量所节约的成本。

边际成本概念开始用于会计工作时，被解释为随产量变化而变化的成本。由于固定成本在一定生产规模范围内不随产量变化而变化，所以边际成本也被解释为变动成本。实际上，生产者多生产一个单位产量所需支付的追加成本（边际成本）并不总是变动成本，在产量增加到一定水平后，固定成本也会有所增加。

财会物价人员从经济学角度了解边际成本的含义，则是多生产一个单位产品追加的总成本，其中不仅包括会计成本，也包括机会成本。而从会计学角度看，边际成本只是多生产一个单位产品追加的会计成本。如生产10辆汽车的总成本为10万元，生产11辆汽车的总成本为10.9万元，生产12辆汽车的总成本为11.7万元，则第11辆汽车的边际成本为9 000元，第12辆汽车的边际成本为8 000元。从会计成本角度看，边际成本下降的原因主要是：①随着产量增加，固定成本总额不变，而使分摊到每辆汽车成本中的固定成本减少；②随着产量增加，工人的技术熟练程度提高，使废品减少、生产效率提高。但是，边际成本并不总是随着产量的增加越来越低。一般在开始增加产量时，边际成本逐步降低，但下降一段时间后，又会开始回升。回升的原因是，当产量增加到一定程度时，再继续增加就需要增加固定成本。边际成本从下降到回升的过程中有一个最佳产量。这个最佳产量往往不是设计能力最大的产量。在产量达到设计最大生产能力之前，边际成本变化趋势就从下降转而变成回升了。原因是，有一定富裕生产能力的情况下，临时性事故不会影响产量，而生产能力达到充分利用的情况下，一旦出现临时性事故，破坏了正常生产秩序，边际成本就会上升。

在产量不断增加的情况下，如果平均成本不断下降，边际成本一定小于平均成本；如果平均成本呈上升趋势，边际成本就一定大于平均成本。

bianji chuxu qingxiang

边际储蓄倾向 marginal propensity to save 随着收入增加而导致的储蓄增量在收入增量中所占的比例，即新增一单位收入所导致的储蓄增量。是英国经济学家J.M.凯恩斯的国民收入决定理论中用来说明储蓄与收入关系的一个概念。若以S代表储蓄，ΔS代表储蓄的变化量，Y代表可支配收入，ΔY代表可支配收入的变化量，MP_S代表边际储蓄倾向，则边际储蓄倾向的计算公式为：MP_S=储蓄变化量/收入变化量=$\Delta S/\Delta Y$；或者，在收入和储蓄连续变化的条件下，有$MP_S=\frac{dS}{dY}$。例如，当可支配收入从500美元增加到600美元时，储蓄由75美元增加到100美元，那么，边际储蓄倾向$MP_S=(100-75)/(600-500)=0.25$，它表示：每增加1美元收入，就会增加25美分储蓄。根据凯恩斯的收入理论，在二部门经济中，居民可支配收入用于消费C和储蓄S两部分，即$Y=C+S$，于是有：$MP_C+MP_S=1$，即边际消费倾向MP_C和边际储蓄倾向MP_S之和等于1。这是因为每增加1美元收入均可被分摊为新增消费和新增储蓄，边际储蓄倾向和边际消费倾向之和恒等于1。根据凯恩斯消费理论，边际消费倾向是递减的，所以，边际储蓄倾向是相应递增的。见平均储蓄倾向。

bianji shengchanli

边际生产力 marginal productivity 在技术和其他生产要素投入量保持不变时，一种生产要素投入量每增加一个单位所引起的产量的增加量。

以生产函数说明此概念。假设生产函数为$Q=f(L,K)$，式中L、K分别为劳动投入量和资本投入量；Q为产量。如果K固定不变，则劳动的边际产量为$MP_L=\frac{\Delta Q}{\Delta L}$，式中$\Delta L$为劳动投入量的增量；$\Delta Q$为相应的产量增量，或者$MP_L=\frac{\partial Q}{\partial L}$。类似的，如果$L$固定不变，则资本的边际产量为$MP_K=\frac{\Delta Q}{\Delta K}$，式中$\Delta K$为资本投入量的增量；$\Delta Q$为相应的产量增量，或者$MP_K=\frac{\partial Q}{\partial K}$。见边际报酬递减规律。

bianji wenhua

边际文化 marginal culture 又称边缘文化。有两种解释：一种是指处在某个中心文化边缘地区的文化，受中心文化的影响，而又逊色于中心文化，多指不发达地区的文化。这种解释使边际文化具有贬义。另一种是指处在两个或两个以上中心文化的边缘地区，受两个或两个以上中心文化的影响而产生的以一种中心文化为主，吸收采纳其他中心文化的某些特质而形成的混合型文化。这种边际文化多发生在地理范

围较小，容易接受外来文化影响的发达地区。美国文化虽然是典型的混合文化，但由于它地域广大，已成为独具特色的一种中心文化，并不是边际文化。

bianji xiaofei qingxiang

边际消费倾向 marginal propensity to consume 随着收入增加而导致的消费支出增量在收入增量中所占的比例，即新增一单位收入所导致的消费支出增量。是英国经济学家J.M.凯恩斯的国民收入决定理论中用来说明消费支出与收入关系的一个概念。若以C代表消费支出，ΔC代表消费支出的变化量，Y代表可支配收入，ΔY代表可支配收入的变化量，MP_C代表边际消费倾向，则边际消费倾向的计算公式为：MP_C=消费支出变化量/收入变化量=$\Delta C/\Delta Y$；或者，在收入和消费支出连续变化的条件下，有$MP_C=\frac{dC}{dY}$。例如，当可支配收入从500美元增加到600美元时，消费支出由425美元增加到500美元，那么，边际消费倾向MP_S=(500−425)/(600−500)=0.75，它表示：每增加1美元收入，就会增加75美分消费支出。根据凯恩斯的收入理论，在二部门经济中，居民可支配收入用于消费C和储蓄S两部分，即$Y=C+S$，于是有：$MP_C+MP_S=1$，即边际消费倾向MP_C和边际储蓄倾向MP_S之和等于1。这是因为每增加1美元收入均可被分摊为新增消费和新增储蓄，边际消费倾向和边际储蓄倾向之和恒等于1。根据凯恩斯的消费理论，边际消费倾向是递减的，所以，边际储蓄倾向是相应递增的。边际消费倾向递减是引起有效需求的重要原因之一。见平均消费倾向。

bianji xiaoyong

边际效用 marginal utility 消费者在一定时间内增加一个单位商品（或服务）的消费所得到的总效用的增加量。用公式表示为：$MU=\frac{\Delta TU}{\Delta Q}$。式中MU为边际效用；ΔTU为总效用的增加量；$\Delta Q$为所消费商品的增加量。见效用、基数效用论、序数效用论。

bianji xiaoyong xuepai

边际效用学派 marginal utility school 19世纪70年代至20世纪初，以边际效用价值论为理论基础的经济学流派。

产生及发展 边际效用学派是在19世纪70年代初，作为传统经济学的对立面出现的。它的奠基人是几乎同时独立提出主观价值论的3位经济学家：英国的W.S.杰文斯、奥地利的C.门格尔和法国的L.瓦尔拉斯。杰文斯在1871年发表的《政治经济学理论》中，提出了“最后效用程度”价值论。门格尔在同年出版的《国民经济学原理》中提出，物品价值取决于该物品所提供的各种欲望满足中最不重要的欲望满足对人的福利所具有的意义。瓦尔拉斯则在《纯粹政治经济学纲要》(1874) 中提出了“稀少性”价值论。他们以不同的术语和不尽相同的方法论证了同一个思想：商品价值是人对商品效用的主观心理评价，价值量取决于物品满足人的最后的亦即最小欲望的那一单位的效用。1884年，F.von维塞尔在其《经济价值的起源及主要规律》一书中把这个效用称为“边际效用”，边际效用这个术语从此流行开来。

边际效用学派在19世纪80～90年代得到很大发展。一方面，边际效用价值论本身愈益完备和系统化；另一方面，边际效用原理又被扩大和引申到分配领域，实现了边际效用理论的普遍化。就研究方法而论，逐渐形成两大支流，一支着重以心理分析方法建立理论体系，另一支则强调运用数学方法进行表述和论证。前者以奥地利学派的门格尔的继承人维塞尔和E.von庞巴维克以及美国的J.B.克拉克为代表，后者以瑞士洛桑学派奠基人瓦尔拉斯及其直接继承者V.帕雷托为代表。随着资本主义社会阶级斗争的发展和马克思主义的广泛传播，边际效用学派的矛头愈益直接和公开地指向马克思主义，其中以庞巴维克最为突出。

边际效用方法论 边际效用学派在方法论上以反对德国历史学派相标榜，主张抽象演绎法。他们把人类社会的经济生活归结为人的无限欲望和数量有限的资源之间的关系，把人的欲望及其满足作为研究的对象和出发点。他们把社会看作个人的机械总和，认为孤独的个体经济是复杂的社会经济的缩影。他们又认为个人的欲望决定人的经济行为及其后果，而个人行为的最高原则是追求最大限度效用，即以最小代价获得最大欲望满足。这样，鲁滨逊式的孤立个体为追求个人欲望满足而适当地处理同周围有限资源的关系时的主观心理活动，以及这种心理活动所支配的行为，就成为此学派进行理论分析和数学论证的依据和典型模式。再把这一模式的法则扩大到资本主义自由竞争和财产私有制的条件之下，便引申出被认为适用于各种经济发展条件的普遍经济规律。

边际效用价值论 边际效用学派的理论基础是边际效用价值论。依照这个理论，商品价值是一种主观心理现象，表示人对物品满足人的欲望能力的感觉和评价；价值来源于效用，又以物品稀缺性为条件；价值尺度是边际效用；不能直接满足人的欲望的生产资料的价值，由其参与生产的最终消费品的边际效用决定；物品市场价格是买卖双方对物品效用主观评价彼此均衡的结果，如果其他商品价格不变，则某一商品的价格只由该商品供求双方的主观评价来调节，并由能使供求达于均衡的边际评价来决定；如果考察所有商品在相互影响和制约条件下的价格决定，则各商品的价格之比应等于他们的边际效用之比。

边际效用分配理论 边际效用学派的几种主要的分配理论，虽然都以主观价值论为基础，但其分析的前提条件和具体论证又各不相同。

庞巴维克的“时差利息论”把资本主义制度下各种剥削收入统统归结为物品价值的“时差”，即人对同种类同数量物品在现在和未来两个不同时间内主观评价的差异。庞巴维克认为人们在若干心理法则支配下，总是倾向于高估现在物品的价值而低估未来物品的价值，因此，当同种类同数量的现在物品与未来物品交换时，两者之间就存在价值的差额，为了填补这个差额以实现“等价交换”，未来物品的所有者就须向现在物品的所有者支付一定的“贴水”即利息。庞巴维克把资本雇佣工人、资本借贷和土地出租都归结为现在与未来两种物品的交换，从而把企业利润、借贷利息和租金都归结为“时差”带来的利息。

维塞尔的“归属论”企图把主观价值论和萨伊的“生产三要素论”结合起来，依据消费物品的主观效用来确定“生产性物品”(土地、劳动和资本）的价值或其“生产性贡献”，从而确定它们各自在产品中的分配份额。

克拉克的“边际生产力论”进一步将“边际效用论”、“生产三要素论”和“土地收益递减律”结合起来，企图论证完全自由竞争的静态社会条件下，存在着按照生产要素的实际生产贡献（即边际生产力）决定收入的自然规律。克拉克认为，边际效用论、生产三要素论和土地收益递减律都是不必再证明的公理，而劳动与资本收益递减律又是土地收益递减律的扩大。据此，他提出，在劳动不变而相继增加资本时，每一单位增加资本所提供的产量（产值）增量依次递减，最后增加的单位资本所增加的产量（产值），就是资本边际生产力。由于资本家与企业家之间利害关系的制约，资本利息必决定于资本边际生产力。同样，在资本不变而相继增加劳动时，每一增量劳动所提供的增量产量（或产值）依次递减，最后增加的单位劳动所增加的产量（产值），就是劳动边际生产力。劳动与资本的利害关系使工资必决定于劳动边际生产力。克拉克否认平均利润的存在，认为企业家是执行“调和职能”的劳动者，所以企业

家收入属于工资中之一类，按劳动边际生产力决定。克拉克又把土地归入资本，地租被视为土地投资的报酬，按资本边际生产力决定。企业超额利润被视为暂时的过渡性的动态经济范畴，将会因技术水平的普遍提高而化为其他收入（主要是加到工资中）。

影响　边际效用论和边际生产力论是以A.马歇尔为代表的英国剑桥学派的理论支柱之一，又是现代西方经济学中微观经济学的重要组成部分。J.M.凯恩斯完全接受了包括边际生产力分配论在内的边际原理和方法，并将它推广应用于分析宏观经济范畴。由杰文斯和洛桑学派倡导的数学分析方法，在20世纪30年代以后经济计量学中被大大地发展了。近些年来，边际效用学派的理论原理、分析方法和以自由竞争为中心内容的政策主张，在新古典综合派代表者的著作中愈益受到重视和宣扬，成为他们的经济增长论和分配论的重要理论依据。

bianjiangshi xuepai

边疆史学派　borderland history school　以美国历史学家F.J.特纳为代表的历史学派。产生于19世纪末20世纪初，20世纪30年代以后逐渐走向衰落。在此期间，特纳在威斯康星大学和哈佛大学讲授“西部历史”，举办各种形式的讲习班、讨论班，传授“边疆和区域学说”。其学生后分散在美国各高等学校，广泛传播特纳的理论，形成了在美国史学界有影响的边疆史学派。1893年7月，特纳在美国历史学会宣读论文《边疆在美国历史上的重要性》，奠定了此学派的理论基础。在《美国历史上的社会力量》(1910)、《美国历史上的边疆问题》(1920)、《地域在美国历史上的意义》(1932) 等著述中，进一步阐释了边疆学派的观点。其核心思想是“边疆扩张理论”：一部美国史，从某种意义上说就是对大西部的拓殖史，只有把视线从大西洋沿岸转向大西部，才能真正理解美国的历史。从美国资本主义发展例外论、种族优秀论出发，强调美国边疆同欧洲的边疆截然不同。欧洲的边疆是一条边界，而对美国来说，边疆则是一条极不明确的“拓殖地的边缘”。而美国边疆，最重要的是“它位于自由土地这一边的边缘上”。美国的边疆不是疆界，而是辽阔的“自由土地”。此学派还认为，边疆是文明与野蛮的接触点，边疆的扩张是文明的扩张，是文明对野蛮的讨伐和征服。边疆在美国社会发展中还有缓和社会矛盾、调剂经济发展、巩固美国现存的社会制度的“安全阀”作用。此外，边疆在促进美国民族的形成，主要是美国人民混合民族性的形成，也有重要的意义。美国思想的显著特性，例如粗暴、强健、精明、有好奇心，头脑既切合实际，又独出心裁等，都是依靠边疆形成的。美国边疆史学派的形成有重要的社会背景。19世纪末20世纪初，美国资本主义向帝国主义过渡，特纳的理论适应了垄断资产阶级的政治、经济要求。1932年特纳病故后，边疆史学派的影响逐渐减小。第二次世界大战后，适应美国所谓“扩大自由范围”的扩张主义政策的需要，边疆史学派的“有效性”日渐凸现出来，出现了以R.A.比林顿、W.P.韦勃、F.摩克等为代表的“新边疆史学派”。他们为了复活以特纳为代表的边疆史学派进行了种种努力，但战后国际形势的深刻变化使这种努力难以有大的起色。边疆史学派兴盛时期虽然很短，但在美国史学发展历史上却有重大的影响。

bianjie

边界　boundary　划分一国领土与他国领土与公海、专属经济区或外空的分界线，是确认国家领土范围的界限。又称国界。国际法上确定一国边界的法律制度。国家边界不容侵犯。边界和领土不可分，维护国家边界与维护国家主权和领土完整是一致的。侵犯国家边界就是侵犯国家领土主权和领土完整。

边界的划分　国家边界多依条约划定，可以分为陆地边界、水域边界、海上边界、空中边界和地下边界。国界是一条线，国境是一个区域。边境指国家领土的边缘地带。边界线有真实的边界线、几何边界线和假设边界线。真实的边界线有天然边界和人工边界。前者为利用天然地形形成的分界线，如河流中心线、主航道、分水岭、山脉、森林等；后者如设立界石、界碑、栅栏、壕沟等。几何边界线，即沿国界上一个固定点到另一个固定点之间的直线。在非洲最为常见，是西方殖民帝国在19世纪对非洲实施瓜分的产物。假设边界线是无形的，没有物质标志，如经纬度线、海上或空中边界等。此外，领海、领湾、领峡的边界依1982年《联合国海洋法公约》和习惯法确定。两国间的空中边界与水、陆边界相同。至于外层空间和空气空间的界限尚无定论。

解决边界争端　和解决其他国际争端一样，应该用和平的方法。如果双方争端涉及的是未经划定的边界，或争执的地区较大，通常由双方直接谈判解决。通过争议双方协商达成协议，订立边界条约，是和平解决边界争端最合理、最有效的方法。中国就是通过谈判协商，较好地解决了与周边国家的边界争端问题。

边境制度　国家为了保卫边界不受侵犯，保障边境地区的安全和居民的生活便利与利益，防止特务和走私活动，同时也为了防止与邻国发生边界纠纷和冲突，对边境地区的出入、居住等都制定必要的法律条例，作出专门的规定。这些规定通称为边境制度。除国内立法外，相邻国家通常要订立关于边境制度的条约和协定，规定有关边境制度的相关事项。边境制度的主要内容包括：①关于边防警卫、进出边境地区以及在该地区居留和从事各种经济活动的制度。如边境土地的利用、边境居民的往来、边境事件的处理等。②相邻国家间以协定规定的关于保护国界、维护边境标志、使用界河、利用和保护边境水资源以及边境当局跨越国境等制度。③边境地区的环境保护、检疫、海关、海港、空港等制度也属于边境制度的范围。④边境贸易制度。



中国边防战士在中老边境上巡逻

bianjieceng

边界层　boundary layer　小黏性流体（大雷诺数流动）绕物体运动时沿壁面的流体薄层。这是德国应用力学家L.普朗特在实验中发现的。1904年，在海德堡数学讨论会上，他在宣读的具有很小摩擦的流体运动论文中明确指出，对于小黏性流体，绕物体的流动可分成两个区域：①物体附近摩擦起主要作用的很薄的边界层；②该层以外的黏性可忽略的其余区域。

边界层中流动的特点是：在边界层厚度距离内，流向速度迅速从壁面的零增加到外流的速度；法向速度与流向速度比是小量；沿法向压力保持不变；由于速度梯度大，即使流体黏性很小，边界层内黏性不可忽略；边界层的

相对厚度反比于雷诺数的平方根。边界层的存在，滞止了外部流动，减少了沿流向的质量通量。物理上相当于将流体往外排移一段距离，称这段距离为排移厚度。边界层通过小的排移厚度，对外流施加次级的影响。

基于边界层理论，绕物体的流动可分成两部分分别求解，即无黏性的外流场和黏性起重要作用的边界层。而且，根据边界层的特点，可略去纳维–斯托克斯方程（见流体力学基本方程组）中沿流向的二阶导数项，将方程抛物化，简化了分析计算。计算机时代以前，设计飞机时应用边界层理论就能获得运输器的阻力，推动了航空工业的发展。同时，边界层理论为以后出现的渐近匹配方法提供了物理依据。所以，边界层理论不仅对流体力学，也对应用数学作出了重大贡献。

边界层中可发生从层流到湍流的转变，通常在前部为层流边界层，通过转捩变为湍流边界层。湍流边界层与层流边界层的区别是速度廓线更加丰满，边界层厚度增加更快。在有传热和传质现象时，也会有温度和浓度边界层存在。这类边界层的厚度，相对于动量边界层的厚度，取决于热扩散率、质量扩散率同动量扩散率之比。因为流体与物体的相互作用都要通过边界层进行，所以边界层控制诸如吹吸、柔壁、加肋、开槽等措施，通过使流动保持层流，防止分离或改变相干结构，以达到改善飞行器的气动性能的目的。

Bian Jingzhao

边景昭 中国明代画家。字文进。福建沙县人，一作陇西（今甘肃）人。永乐年间（1403～1424）召至京，以绘事供奉内廷，授武英殿待诏，与蒋子成、赵廉合称“禁中三绝”。宣德年间（1426～1435）召入文思院，直谨身殿待诏，后因受贿被革职为民，时年已70余岁。他性格夷旷洒落，渊博能诗，精画花果翎毛，继承宋代院体传统，以工整妍丽取胜。所画花鸟，注重刻画花鸟的各种情态，《竹鹤图》（故宫博物院藏）是他的存世代表作，双鹤造型准确、勾勒精微，悠然自得的姿态生动地表现出仙鹤轩昂的气质。他的花鸟优美而不流于柔媚，具有新的格调，为明代前期重要的花鸟画家，与吕纪齐名。其子边楚芳、边楚善亦善画花果翎毛，得其家传。常熟钱永宗其画法。



《竹鹤图》

bianjing diqu jingji jishu hezuo

边境地区经济技术合作 frontier economic and technical cooperation 一国边境地区与邻国之间进行的除贸易以外的其他各种经济技术合作形式的统称。主要包括：工程承包、劳务合作、合资经营、合作开发、科技合作、共同利用水力和动力资源、共同使用运输线路和运输工具、共同进行土壤改良和环境保护等。

bianjing maoyi

边境贸易 frontier trade 为照顾两国边境居民在经济生活上的便利和当地贸易传统习惯而特设的一种贸易方式。包括：①边民互市贸易。边境地区居民在边境线一定距离（一般为20千米）以内、经政府批准的开放点或指定的集市上，在不超过规定的金额或数量范围内进行的商品交换活动。这是相邻国家为照顾双方边境居民交换生产资料和生活必需品的传统习惯所采取的一种贸易方式（见图）。②边境小额贸易。经国家批准沿陆地边境线对外开放的地区，经批准有边境小额贸易经营权的企业，通过国家指定的陆地边境口岸，与毗邻国家边境地区的企业或其他贸易机构之间进行的规定货物范围内的贸易活动。这是相邻国家为照顾双方边境地区的建设事业和人民生活需要所采取的一种贸易方式。进行边境贸易的双方，一般都相互给予减免关税和简化海关过境手续等优惠待遇。这种边境贸易的优惠待遇是属于给予邻国的特别利益，不适用一般贸易协定的最惠国待遇条款，其他国家无权根据最惠国待遇原则而享有。贸易金额也不列入对外贸易统计。



中俄互市贸易交易现场

中国为了鼓励边境地区积极发展与毗邻国家间的边境贸易与经济合作，制定了一系列有关扶持、鼓励边境贸易和边境地区发展对外经济合作的政策措施。主要有：边民互市贸易进口的商品，每人每日价值在3 000元以下的，免征进口关税和进口环节增值税；边境小额贸易进口的商品，除烟、酒、化妆品以及国家规定必须照章征税的其他商品外，进口关税和进口环节增值税减半征收。21世纪初，中国同拥有共同陆地边界的国家基本上都开展了边境贸易活动。主要伙伴国有俄罗斯、越南、巴基斯坦、朝鲜等。主要边境贸易省份（自治区）有黑龙江省、新疆维吾尔自治区、广西壮族自治区、云南省、辽宁省等。

Bian Luan

边鸾 中国唐代画家。长安（今陕西西安）人。生卒年不详。约活动于8世纪末9世纪初。唐德宗时曾任右卫长史。

边鸾善画花鸟、草木、蜂蝶、雀蝉，尤善画折枝花。他精于写生，妙于设色，下笔轻利，用色鲜明，把唐代花鸟画提高到新水平。贞元年间（785～805），新罗进献孔雀，诏令边鸾于玄殿图写，边鸾画出一正一背两只孔雀，以艳丽的色彩画出孔雀婆娑起舞的优美姿态，显示了画家高超的写生能力。宋人又记其所画牡丹，花朵红淡，赋色润泽。北宋《宣和画谱》著录其作品33件，内容多为孔雀、鹧鸪、鹡鸰、白鹇、牡丹、梨花、桃李、木瓜等名贵禽鸟花木。据记载他曾把题材扩展到“山花野蔬”，丰富了花鸟画的内容。他还为长安等地寺观绘制壁画，如长安宝应寺西塔院墙上画的牡丹、资圣寺团塔四面所作的花鸟，都受到当时人们的称道。当时的梁广、陈庶等花鸟画家，也善于赋色，艺术上都受到边鸾的影响。

bianpo wendingxing

边坡稳定性 slope stability 边坡岩体、土体在一定坡高和坡角条件下的稳定程度。

研究边坡稳定性的目的在于预测边坡失稳的破坏时间、规模以及危害程度，以便事先采取防治措施，减轻地质灾害，使人工边坡的设计达到安全、经济的目的。

按照成因，边坡分为天然斜坡和人工边坡两类，人工边坡又分为开挖边坡和堤坝边坡等。按照物质组成，边坡分为岩体边坡、土体边坡以及岩、土体复合边坡3种。按照稳定程度，分为稳定边坡、不稳定边坡以及极限平衡状态边坡。

不稳定的天然斜坡和设计坡角过大的人工边坡，在岩体、土体重力及水压力、振动力和其他外力作用下，经常发生滑动或崩塌破坏。大规模的边坡岩、土体破坏能够引起交通中断、建筑物倒塌、江河堵塞、水库淤填，给人民生命财产带来巨大损失。

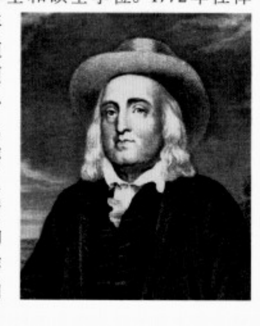
边坡破坏的类型很多，常见的是崩塌和滑坡。陡坡前缘部分岩、土体突然与母体分离，翻滚跳动崩坠崖底或塌落的过程和现象称崩塌。边坡部分岩、土体沿着先前存在的地质界面或新形成的剪切破坏面向下滑动的过程和现象称**滑坡**。在边坡破坏中，滑坡是最常见，危害最严重的一类。

所有的边坡失稳，均涉及边坡岩、土体在剪切应力作用下的破坏。因此，影响剪切应力和岩、土体抗剪强度的因素，都影响边坡的稳定性。例如，构成边坡岩、土体的工程地质性质及其变化，边坡中断层、层面、不整合面等不连续面的产状与坡面倾向、倾角之间的关系，边坡尺寸和形态的改变，坡脚遭受水的侵蚀或人工开挖，边坡上天然或人工加载，边坡岩、土体中地下水位的升降以及地震、爆破和车辆引起的瞬时振动等，均会在一定程度上改变边坡的稳定性。

边坡的稳定性通常以滑动面上的抗滑力与滑动力的比值，即抗滑稳定性系数来表示。这一比值越大，边坡越稳定；反之，边坡越不稳定。评价边坡稳定性的常用方法有下列4类：①定性分析法。通过对边坡的尺寸和坡形、边坡的地质结构、所处的地质环境、形成的地质历史、变形破坏形迹以及影响其稳定性的各种因素的研究，判断边坡演变阶段和稳定状况。②极限平衡分析法。把可能滑动的岩体、土体假定为刚体，通过分析可能滑动面，并把滑动面上的应力简化为均匀分布，进而计算出边坡的稳定性系数。③数值分析法。利用有限单元分析法，先计算出边坡位移场和应力场，然后利用岩、土体强度准则，计算出各单元与可能滑动面的稳定性系数。④工程地质类比法。将所研究边坡或拟设计的人工边坡与已经研究过的或已有经验的边坡进行类比，以评价其稳定性，并提出合理的坡高和坡角。

Bianqin

边沁 Bentham, Jeremy (1748-02-15～1832-06-06) 英国哲学家、经济学家、法学家，功利主义者。生于伦敦，卒于伦敦。出身律师家庭。1763、1766年先后获牛津大学文学学士和硕士学位。1772年任律师，1789年因发表《道德和立法原理导论》一书而负盛名。他一生主要从事经济学、伦理学、哲学的研究和著述，著作甚多，影响较大。



边沁学说的中心是**功利主义**。其功利主义包括两个原理：一是功利原理或最大幸福原理；另一是自利选择原理。所谓最大幸福原理，即认为一切行为要给予肯定或给予否定，就看这种行为对人们的幸福是增加还是减少。边沁认为，追求幸福是出于人的天性，幸福就是获得快乐和避免痛苦。社会是由个人组成，它只是一个假想团体，社会幸福只能是个人幸福的总和。所以社会的利益只能以最大多数人的最大幸福为标准。所谓自利选择原理，按照边沁的解释，每个人对于什么是快乐和痛苦，他自己知道得最清楚，因此，他是自身幸福最好的判断者。为着自已而去谋取最大的幸福，这是每个有理性的人的目的。这种“自利选择”是人性中的某种倾向；人类在进行一切行动时，如果认为对于自己的幸福能有最大的贡献，那么，不管对于其他的人的全体幸福有什么样的结果，他都会朝着这种行动方向去努力。根据上述原理，边沁追随**亚当·斯密**，主张经济自由放任，建立保证就业、最低工资和各种福利的国家，认为这不但会使生产达到最大，而且会使分配愈趋于平等。他的功利主义思想对当时和以后的经济思想产生了很大的影响，特别是19世纪70年代出现的经济学边际主义直接以其功利主义为理论基础。

边沁法学思想被称为功利主义法学，有些法学著作将边沁视为分析法学派创始人之一。边沁反对17、18世纪古典自然法学派的理性主义观点，认为它们是虚构的；大自然将人类置于苦乐两大主宰之下，人的天性是避苦求乐，功利原则就是任何行为都服从这两项动力的原则。避苦求乐或谋求功利是人们行为的动机，也是区别是非、善恶的标准；是个人和政府活动所遵循的原则，也是道德和立法的原则。苦和乐的价值是可以用算术计算出来的，立法者的任务就在于计算苦乐。最好的立法就在于促进社会幸福，即“最大多数人的最大幸福”。因为社会是由社会成员组成的，社会不可能有独立于个人利益之外的或与它对立的利益，社会利益即组成社会的各成员利益的总和。为了确保社会的幸福，政府及其立法应达到以下4个目标，即公民的生存、富裕、平等和安全。其中最重要的是安全，包括保护公民的人身、名誉、地位、财产以及法律所规定的各种期望的安全；自由也是安全的重要内容，但应服从一般安全；法律所促进的平等不能违反安全，不能扰乱安定的社会秩序；法律不能为个人直接提供生活资料，个人的需要和欲望应通过本人劳动取得，法律只能保障人们的劳动成果；法律也不能直接指引个人谋求富裕，而只能为刺激人们获得财富创造条件。法律所带来的惩罚是一种苦，从而也是恶，它只能用于制止更大的恶。

biansaishi

边塞诗 frontier-style poetry 中国诗歌流派。主要指唐代与边塞有关的诗歌作品。自20世纪20年代胡云翼等人提出“唐代诗人中有边塞诗派”后，“边塞诗”的名称已为各类文学史和诗歌论著普遍认可。然而由于对边塞战争与边塞生活的界定不同，对边塞诗的含义也出现宽泛和单一的不同说法。宽泛意见认为：只要是与边塞生活有直接或间接联系的所有唐代诗歌，无论产生时期如何，也不论其产生于何方边塞，统统可以纳入边塞诗的范畴。持单一观点者认为：只有直接描写边塞风光和军营生活的诗作才能称为严格意义的边塞诗，而且时间只能以盛唐为界，不能涉及初、中、晚唐，更不能上溯汉魏，下及宋元；地理方位也应限于沿长城一线的边塞地区。对超出上述范围的“战争诗”，不宜统称“边塞诗”。但两种意见都认定：边塞诗的基本内涵是反映边塞战争、边塞生活、边塞风光的诗作。

边塞诗是中国文学发展到唐代特定历史条件下产生的文学现象。若就其战争、军旅题材而言，边塞诗有着悠久的历史渊源。先秦《**诗经**》中的《常武》、《出车》、《六月》、《采薇》、《东山》、《无衣》，**楚辞**《九歌·国殇》等篇，已出现车马征战和戍边艰辛的描述，但在秦帝国统一之前尚无“边塞”的概念，故只能视为战争诗或军旅诗。秦汉以后，乐府诗渐兴，其中《关山月》、《战城南》、《出塞》、《陇头歌辞》等，都可视为唐代边塞诗的先声；魏晋至隋，三曹七子和晋宋齐梁诗人都习惯以乐府旧题写征戍之事；隋代**杨素**、**薛道衡**、虞世基等人

的《出塞》等作，则对唐代边塞诗的形成有直接影响。

唐代边塞诗的内容，大体有4个方面：①抒发从军立功的激情，颂扬边塞战争，如岑参《送人赴安西》等；②描绘边地风光习俗，如崔颢《雁门胡人歌》等；③揭露兵役制度和军队内部的腐朽腐败，如高適《燕歌行》等；④表达反战思想，如王昌龄《塞上曲》之二等。关于边塞诗的作者，一般以高适、岑参为代表，但王维、李白、杜甫、王昌龄、李颀、王翰、王之涣等人也都有数量不等但质量很高的边塞诗作。

从总体上看，唐代边塞诗是以其乐观高亢的基调和雄浑壮美的意境，体现了中华民族处于全盛时期的精神风貌，大都洋溢着爱国爱民精神和忧国忧民情怀。在艺术表达上，盛唐以后的边塞诗打破了魏晋至初唐写战争题材多袭用乐府旧题的格套，另辟即事名篇、自出其意的篇章结构，在继承建安诗歌和北朝乐府的慷慨多风骨的同时，也汲取南朝诗歌善写离悲别怨的长处，从而以鲜活的内容和充沛的激情，形成健康开朗的风格，体现出积极浪漫主义的艺术精神。对唐代及以后历代的诗歌，都产生过良好影响。

Bian Shoumin

边寿民 (1684～1752) 中国清代画家。原名维祺，字寿民，后以字行，更字颐公，号渐僧，又号苇间居士。山阳（今江苏淮安楚州区）人。早年家贫，以授徒为业。中年云游各地，以卖画为生。雍正年间(1723～1735)归自江汉，家居淮安旧城之梁陂桥，构室于蒹葭秋水之间，斋名“苇间书屋”。常往来于扬州，曾被列为扬州八怪之一。善画花鸟、蔬果和山水，尤以画芦雁驰名江淮，有“边芦雁”之称。其画有两种迥然不同的风格：画芦雁时，用泼墨写意，潇洒生动，能得雁之飞鸣食宿等种种形态，画中题诗，多寄托着对人生及社会现实生活的感慨与悲凉。另一种画法，先用淡墨细细勾出轮廓，然后用干笔淡墨轻轻皴擦，以表现出对象的阴阳向背，有一定的立体空间感觉，近似于西方绘画中素描画法，但不作背景，空白处题以诗或短文，剪裁与布局仍然保持着传统的文人画情趣。此类作品多系册页，描写对象多为蔬果花卉，如荷花、莲藕、山芋、豆蔻、木瓜、茄子、水仙等。尝论画云：“画不可拾前人，而要得前人意。”曾著有《墨说》一书，今不存。



《芦雁图》

bianyuanbo

边缘波 edge wave 一种能量集中在陆架上沿岸传播的前进波，是一种频率高于惯性频率的惯性重力波。见陆架拦获波。

bianyuanhai

边缘海 marginal sea 位于大陆边缘，以岛屿、群岛或半岛与大洋分隔，仅以海峡或水道与大洋相连的海域。又称陆缘海。主要潮波和海流系统直接来自外海，水文特征受大陆影响，变化比大洋大。边缘海可按其主轴方向分为纵边缘海和横边缘海。主轴方向平行于附近陆地的主断层线，如白令海、鄂霍次克海、日本海等，为纵边缘海。主轴线与断层线大体上呈直交，如北海等，为横边缘海。

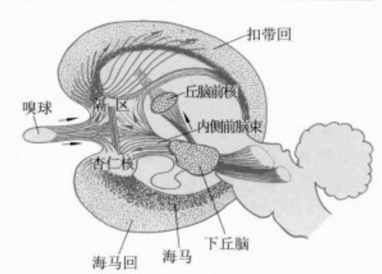
bianyuan pendi

边缘盆地 marginal basin 岛弧陆侧的深海盆地。又称弧后盆地。

bianyuan xitong

边缘系统 limbic system 高等脊椎动物中枢神经系统中由古皮层、旧皮层演化成的大脑组织以及和这些组织有密切联系的神经结构的总称。边缘系统的主要部分环绕大脑两半球两侧形成一个闭合的环，系统各部分之间互相连接并和神经系统其他部分也有广泛的联系。边缘系统参与感觉、内脏活动的调节并与情绪、行为、学习和记忆等心理活动密切相关。

组成及连接关系 边缘系统所包括的大脑部位相当广泛，如梨状皮层、内嗅区、眶回、扣带回、胼胝体下回、海马、脑岛、颞极、杏仁核群、隔区、视前区、下丘脑



边缘系统不同部位之间神经纤维的连接

以及乳头体等。此外，中脑被盖部分的一些神经核团以及中央灰质也因和边缘系统的联系密切而被称为边缘中脑区。

边缘系统各部分的内在连接十分复杂。其主要传导束有：①穹窿。由连接海马、隔、下丘脑、丘脑与中脑的往返纤维组成。②髓纹。联系嗅皮层、隔区、缰核以及边缘中脑区的重要传导束。③终纹。连接杏仁核与下丘脑的重要传导束。④内侧前脑束。连接边缘系统与边缘中脑区主要传导束，分上行和下行两束。上行传导束发自中脑被盖及中央灰质，经下丘脑外侧部上行，纤维沿途终止于乳头体、下丘脑、视前区、扣带回、隔区、杏仁核、嗅皮层、视前区，这些纤维在视上核处集合成束，下行止于边缘中脑区。边缘系统通过各脑区间的纤维联系而协调其功能。

发自其他脑区含多种递质的神经纤维终止于边缘系统，是其特点之一。如：位于中脑中央灰质的5–羟色胺能纤维，参加组成内侧前脑束，上行到边缘前脑区，其中包括下丘脑外侧部、隔核、杏仁核、扣带回以及大脑皮层各区；由中脑、脑桥发出的去甲肾上腺能纤维，独自或是混合在内侧前脑束之内上行，止于丘脑前核、视前区、下丘脑、杏仁核、海马、嗅节结和扣带回等处；位于中脑黑质及其附近被盖区的多巴胺能神经元，向前发出纤维除止于纹状体外，还止于杏仁核、梨状皮层区以及嗅结节等处；由脑干神经核发出的胆碱能纤维，也止于边缘系统的隔区、海马、杏仁、内嗅皮层、扣带回等处。此外，边缘系统的海马、杏仁核和下丘脑等处的神经元还接受P物质、生长抑素、血管活性肠肽、胆囊收缩素和脑啡肽等多肽类递质的调制。由于边缘系统接受含多种递质和调质神经纤维的投射，使这一系统的功能复杂多样。

功能 边缘系统具有多种重要的生理功能，因此在神经生理学、神经病理学、精神病学、心理学等学科研究中受到广泛重视。

边缘系统与内脏活动 刺激哺乳动物边缘系统环路的后眶回、扣带回、岛叶、颞极、梨状皮层、后海马皮层等部位都可

使动物出现呼吸、心血管和其他内脏活动的变化。刺激下丘脑许多部位，引起内脏反应最为明显。下丘脑对于心血管反应的影响，主要是通过相应的脑干网状结构多突触联系实现的。刺激眶回皮层引起的血压下降和心率减慢，由下丘脑的下行途径介导。刺激杏仁核和扣带回前部分可出现血压升高、心率加快症状。边缘系统的其他部位，如隔区、杏仁、海马等部位都有纤维投射到下丘脑，因而可以经过下丘脑影响心血管反应。前脑边缘系统部分除通过下丘脑及其以下的低级神经部位的联系影响内脏活动外，还有另一重要途径，即下丘脑-垂体系统的神经体液途径。边缘系统其他部位的活动可以影响下丘脑的各种神经分泌和对内分泌的调节。这种神经内分泌的变化又会影响内脏的活动。由于边缘系统对于内脏功能具有广泛的影响，因而曾有“内脏脑”之称。

边缘系统的许多部位，还接受内脏神经传入的冲动。在正常情况下，这种传入冲动对于边缘系统调节内脏活动具有重要意义。边缘系统还接受其他的内脏感受器传入冲动，通过颈迷走神经传到边缘系统。尤其是扣带回前部的神经元，大部分都会由于迷走神经的兴奋而进入活动状态。边缘系统内的一些神经元，本身就是敏感的感受器。如有感受温度变化的神经元和感受血液葡萄糖浓度变化的神经元都位于下丘脑内。这些感受装置对于调节动物的体温、消化液的分泌以及进食活动都有作用。

边缘系统与感觉功能　电刺激外周神经，可以引起边缘系统相应部位电活动变化。如刺激实验动物的迷走神经可引起眶回皮层区的同步化电活动，并使前嗅裂以及杏仁核出现慢波。味觉刺激和损伤刺激能引起梨状区皮层的节律性电活动。

在高等哺乳动物躯体感觉、听觉以及视觉的传入冲动，主要经大脑皮层，再经下行纤维传入海马。边缘系统许多部位都接受外周及内脏的传入冲动。这些传入冲动对杏仁核群、海马等边缘系统部分的神经元产生调制性影响，从而影响感觉、情绪和学习与记忆功能。

边缘系统与情绪行为　试验表明，刺激或切除边缘系统的相应部位，可对实验动物产生单独或与其他神经部分协同产生抑制性影响。例如动物出现强暴的情感活动、“假怒”、行为变得激动和狂暴、“社会性的淡漠”或“失却恐惧”的症状等。

在整个边缘系统中，下丘脑有些部位的活动与情绪反应关系较为密切。在情绪发生的过程中，下丘脑的活动具有重要意义。

中脑边缘区也与情绪活动有关。电刺激猫的中脑边缘区引起怒叫和攻击等情绪反应。中国一些学者曾将猫中脑滑车神经核附近的外侧被盖区称做“怒叫中枢”。下丘脑与情绪反应的有关部位，有神经纤维发至中脑边缘区，包括被盖和中央灰质。在边缘系统中，难以划出支配某种情绪反应的解剖学的严格定位。大多数情况下，各种情绪活动的代表区，在边缘系统中都有广泛的重叠。

边缘系统与睡眠　边缘系统中的后眶回、副嗅皮层、视前区以及下丘脑前部统称基底前脑区。电流刺激这一区域可引起动物睡眠反应。在该区以下作切割手术，可消除动物的失眠。电刺激清醒动物的基底前脑区，脑电图会出现同步化的节律波，并能使动物中止正在进行的活动，继续刺激，可使瞳孔缩小、瞬膜松弛、肌肉放松、躯体蜷缩，最后使动物入睡。如果毁损基底前脑区，会导致动物严重的失眠，可长达2～4星期之久，个别动物会因长期失眠而死亡。如毁损部位是在基底前脑区的中心，则上述症状更为严重。临床观察表明，基底前脑区受损害的病人，也会出现严重的失眠。因此，基底前脑区可能具有“催眠”的功能，它的下行纤维抑制中脑网状结构神经元的“激醒”功能，降低大脑皮层神经元的兴奋性，从而导致睡眠。

边缘系统的研究　主要包括：边缘系统的神经递质和调质的生理和心理作用，边缘系统对于运动及行为的调节，边缘系统对于感觉功能的影响，边缘系统和学习及记忆功能等。

bianyuan xueke

边缘学科　marginal science　两个或两个以上不同学科的边缘交叉处生成的新学科的统称。一般有两种情况：①某些重大的科研课题涉及两个或两个以上学科领域，研究过程中在这些相关领域的接合部产生新兴学科，如物理化学、生物力学、技术经济学等。②运用某一学科的理论和方法去研究另一学科领域的问题，形成一些边缘学科，如射电天文学、天体物理学等。这类学科的共同特点是：运用一门或几门学科的概念和方法研究另一门学科的对象或交叉领域的对象，使不同学科的研究方法和对象有机地结合起来，有力地促进科学的发展。19世纪70年代F.恩格斯指出：原有学科邻接领域将是新学科的生长点。此后科学的发展显示出这一特征。20世纪以来，现代科学的发展表明，不仅在学科的相互邻接部分，甚至在自然科学和社会科学两大门类之间，以及在相互关系并不密切、彼此相距颇远的学科领域，也不断产生交叉和渗透的边缘学科。它是人类对于物质运动形式相互转化认识的深化，也反映了当代科学发展的整体化趋势。

bianxu

萹蓄　*Polygonum aviculare*; knotgrass　蓼科蓼属一种。名出《神农本草经》。广布中国各省区。欧、亚、美三洲温带地区也有分布。一年生草本植物，为习见杂草。高10～30厘米；茎平卧或上升，基部分枝。单叶，互生，叶片椭圆形或披针形，全缘，近无柄；托叶鞘膜质，2裂，下部褐色，上部白色透明。花小，两性，腋生，1～5朵簇生叶腋；花被裂片5，椭圆形，绿色，边缘白色或淡红色；无花瓣；雄蕊8；心皮3，合生，子房上位，1室，1胚珠，花柱3。瘦果卵形，有3棱，黑褐色。花果期5～10月。生长在田野、荒地或水边湿地。全草可药用，能清热、利尿、解毒。

bianchengxing xibao siwang

编程性细胞死亡　programmed cell death, PCD　为维持内环境稳定，由基因控制的细胞自主的有序性的死亡。它涉及一系列基因的激活、表达以及调控等的作用，因而是具有生理性和选择性的。见细胞凋亡。

bianchi

编敕　collection of imperial orders　敕是诏敕，是皇帝发布命令的一种形式，通常是在特定时间，针对特定事项而发布的，故称为散敕。编敕就是将积年颁发的散敕，经过专门机构和一定的程序加以分类整理，删去重复矛盾之处，经过批准之后，颁布施行。编敕是将散敕上升为一般法律形式的必经程序。始自中国唐代，盛行于宋代，是宋代重要的立法活动，如《天圣编敕》、《太平兴国编敕》、《咸平编敕》等。

biandui feixing

编队飞行　formation flying　两架以上飞机按一定队形编组或排列飞行。在编队飞行中，各机之间必须保持规定的距离、间隔和高度差。基本的编队队形有楔队、梯队、横队和纵队。这些队形由单机或分队组成。编队飞行的中心问题是保持规定队形并充分发挥飞机性能。长机在选择飞行状态时应给僚机修正偏差的余地，僚机要与长机密切配合。飞行中，长机可根据需要发出指令改变编队方案和各机相对位置。编队飞行要求精度高、纪律严、目视能力强，可用于攻击、轰炸、侦察、空投、搜索、掩护、防御、空中摄影、检阅、表演、训练等。编队飞行是空中兵力部署的重要战术之一。在空战中采用正确的队形有助于取得空中优势，而脱离编队的单机则易受敌方攻击。在现代空战中采用轰炸机、歼击机、电子干扰机混合编队飞行的战术增多。编队飞行时，前机尾迹和激波通常影响后机的飞行。在高空平流层顶，发动

机加速性能变差，操纵舵面后飞机反应迟缓。僚机须尽早发现偏差，予以修正以保持队形。

biangu

编鼓 hsaing-waing 膜鸣乐器的一种。缅甸的传统打击乐器，又称围鼓。由17～21个由小到大的双面鼓组成，排列悬挂于一个环形的木框架上。鼓形细长，蒙以牛皮或羊皮，鼓面上用大米饭和树木灰混合物粘糊以调节音高和音色。有的按五声音阶定音，有的按自然七声音阶定音，音域为G～a^2(或c^3)。演奏者坐在鼓中间，用手指敲击鼓面。小型鼓用食指，大型鼓用除拇指外的其他4指击奏。既能演奏高昂雄壮的乐曲，也能演奏柔和委婉的抒情乐曲。它是缅甸大型乐队中的指挥，也是演奏旋律的主要乐器，常用于独奏或乐队中的领奏。

bianji

编辑 editor 使用物质文明设施与手段，组织、采录、收集、整理、纂修、审定各类精神产品及其他文献资料的工作。亦指以此类工作为职业的人员。

简略史话 编辑之“编”，《说文解字》释为“次简也”。颜师古《汉书注》谓：“编，所以联次简也。”“辑与集同”。辑有聚集、收集之意。编辑之古义，即为顺其次第，编列简策。因古代书写材料以竹简、木牍为主，后又用缣帛。竹简与缣帛，合称为简素，连编数简谓之策，故称书籍为简策。“编辑”二字即从收集编连简策而来，后虽书写材料大有变化却沿用未改。

中国的编辑工作古已有之，商代就已有人从事编辑整理简策的工作，但并非专事，主要由史官、卜筮官或乐师等古代社会的文化官员兼做。周王室亦然。中国的编辑事业同中国的学术文化一样源远流长，正是有了精妙的编辑活动，灿烂的学术文化才得以保存和发展。战国时代，先秦诸子百家的著作几乎皆为他们的数代弟子、亲属或仰慕者编成，这才是真正的编辑，对后来中国长期的封建政治与文化有着深远的影响。司马迁《史记》中的十表八书，是编辑工作的结晶。刘向的《战国策》是根据《国策》、《国事》、《短长》、《事语》、《长书》、《修书》等不同本子，整理校订、精选汇集而成。南朝梁昭明太子萧统等人编辑的《文选》，对后世文学的发展产生很大影响。他酷爱陶潜诗文，编成《陶渊明集》。其后，李阳冰为李白编《草堂集》，李汉为韩愈编《昌黎先生集》，刘禹锡编《柳宗元文集》，元稹编《白香山集》，杜牧编《李贺集》，司马光等编《资治通鉴》，皆为编辑的传世精品。南宋以后至明代，雕版印刷盛行，书铺、书坊兴起，出现了受聘于书市坊铺、适应市场需要的编辑工作者，“编辑”又延伸指从事编辑工作的人。鸦片战争及太平天国时期，西方传教士或富贾来华办华文报刊，即有专职编辑工作者参与其中。真正的近代职业编辑，是在清末戊戌维新运动时及其后，方开始活跃于学术文化界，梁启超、谭嗣同、章太炎、蔡元培、张元济等人即为其中之代表。

现代科学技术的发展和文化活动的广泛展开，提供知识、传播信息、积累文化、交流思想的渠道多种多样，除书报刊、图画等出版物外，还有声频、视频、符号、图像等，因此编辑工作亦呈多样发展，有书报刊编辑、广播编辑、电视编辑、电子出版物编辑、网络媒体编辑等专业性的编辑。此外文献资料整理、编撰工作通报等也为编辑工作。现代编辑工作内容大大扩展，日渐复杂。

编辑是生产思想产品的劳动者，他们辛勤劳动，在促进学术思想交流与争鸣，引导和推动各门学科的发展，向社会公众传播各学科知识等方面均作出了不可估量的贡献。

编辑的道德与修养 编辑人员的职业道德是规范职业认识、职业信念与职业行为习惯的一种道德要求。要求编辑人员正确认识编辑职业，努力具备基本的职业素养，自觉接受职业道德的约束，不断培养遵守编辑道德的责任心。不同时代、不同社会制度，编辑道德的内容与特点也不相同。在社会主义中国，编辑人员是思想文化战线上的战士，负有发展社会主义精神文明、传播真理与知识、积累文化并发现人才的重要责任。热爱祖国、坚持四项基本原则、认真贯彻中国共产党的出版方针是编辑道德的集中表现。工作认真细致、谦虚谨慎、遵守国家法律法规，也是编辑人员需要自觉遵守的道德行为规范。

编辑人员从事编辑工作必须具备思想理论、知识、艺术、技术等方面的基础条件与能力，并达到一定的水平，包括理论修养、专业与多种知识修养、语言文字修养等，这需要在长期的实践中认真学习、培养与锻炼。做好编辑工作，要有较宽的知识面，“一专多能”或“略专多能”可谓“最佳”。编辑应学习本门学科的知识，也应学习几门基础知识：①学习社会主义初级阶段的理论，掌握辩证唯物主义和历史唯物主义的精神实质，以确立科学的观察问题的方法；学习中国共产党与国家在现阶段的方针政策，以时刻保持清醒的头脑。②学习中外历史、地理、艺术以及自然科学方面的基本知识。③了解中外政治、经济、学术以及社会发展的基本信息。④学习语法、修辞、逻辑、外语及使用工具书方面的技能，力争达到熟练掌握的程度。⑤具备有关校对、装帧设计、排版印刷等方面的业务知识。

编辑的职务与职责 中国为了加强对编辑人员的培养、考核与合理使用，充分发挥他们的积极性，鼓励其努力钻研业务，以促进社会主义科学、文化和新闻出版事业的繁荣发展，国家出版事业及人事管理机构于20世纪80年代出台了关于编辑人员业务职称的规定。将编辑职称分为编审、副编审（均为高级），编辑（中级），助理编辑（初级）四级。确定和晋升编辑人员的职称依据的是其工作业绩、学识水平、业务能力以及学历和从事编辑工作的经历等。编审、副编审、编辑、助理编辑有时又称为出版系列专业技术职务。这四级职务均有其各自不同的必须履行的职责和必须达到的要求。

国外出版机构中，编辑人员粗分为高级编辑、文字编辑和技术编辑。

bianji chengxu

编辑程序 editing procedure 对文件进行创建和修改操作的程序。被编辑文件的基本元素是字符、文字、表格、图形和图像等。编辑对象是字符、文字和表格的称为正文编辑程序，常用于源程序的编辑。除字符、文字外，还可以编辑图形的称为图形编辑程序。以图像为主要编辑对象的称为图像编辑程序。

编辑程序的用户界面包括输入设备、输出设备和编辑命令。用户通过输入设备选择要编辑的文件，提交编辑命令；通过输出设备获取编辑结果。编辑过程是编辑程序在编辑命令的控制下，对文件进行创建、删除、修改、移动、复制和显示等工作的过程。编辑命令的提交方式分为交互式和批处理两种。前者是用户使用某种交互语言的规则和设施与编辑程序进行交互；后者是将所有的编辑命令按照一定的语言规范编写在一个文件中，并提交给编辑程序。

编辑程序的结构分为输入、命令解释和输出3个模块。输入模块接收输入设备送入的字符，保存命令行及对功能信号进行译码；命令解释模块分析输入模块送来的信息，识别、解释相应的编辑命令，执行编辑动作；输出模块将编辑结果写到输出设备上。

bianjixue

编辑学 editology 研究编辑基础理论、编辑活动规律及编辑实践管理的综合性学科，属于人文科学范畴。编辑工作是现代出版事业的中心环节。编辑学是一门新兴学科，因此，有关其理论体系、基本内容乃至研究对象等，仍在探讨和发展之中。

含义　根据20世纪80～90年代的讨论，关于编辑学的含义，都认为是研究编辑工作规律的一门学问。因为编辑工作是一门专业，将此项工作积累的经验、方法加以总结、概括，提到理论高度，揭示它的基本规律，使之条理化、系统化、规范化，即是编辑学。论者因此强调：编辑学是一门具有学术意义、原则性、理论性、思想性与实践性丰富内涵的学问，不是日常种种编辑工作办事细则的大全，而是和文学、历史学等一样同属社会科学，是社会科学的一门小学科。

编辑学具有综合性和应用性，它研究不同学科书籍的编辑工作，这包含了各门学科编辑及文字编辑、技术编辑、美术编辑、地图编辑、视听资料编辑等。编辑学是直接为精神产品生产和培训编辑人员服务的，对它的研究自然也是为精神产品生产服务。使用自然科学与技术科学的研究方法，也使用社会科学的研究方法。

研究对象　概括地说，编辑学以自然科学和社会科学两大门类出版物（包括电子出版物）的编辑工作为研究对象，这是从出版物学科属性的角度来探讨编辑学的研究对象；具体说来，是把出版物由书稿的规划、征求、选择、鉴定、校核、加工、整理，直至印刷生产之前的一系列工序中投入于作品本身的精神活动，作为编辑学的研究对象。这是以出版物编辑工作本身为探讨的对象。把研究原始形态的精神产品（原稿），如何通过编辑工作成为具有社会属性的精神产品（或商品），作为编辑学的研究对象，这是从出版物这一社会精神产品的生产过程探讨编辑学的研究对象。

研究范围　关于编辑学应该包括哪些基本内容，看法不一。有人主张以选题、组稿、审读、加工等一般图书编辑工作程序为中心内容，加上编辑工作的基本原则、社会地位和编辑人员的修养等，虚实结合而建立这门学科的框架。不少人以为编辑学有较深的内涵和较细的分支，强调应在“学”上做文章，提出了许多方案。有人认为编辑学可分为三部分：①编辑学概论（或称普通编辑学）；②部门编辑学（文字作品编辑学、口头作品编辑学、艺术作品编辑学、图表编辑学、视听资料编辑学）；③编辑史。有人认为编辑学至少包含五个方面的研究：编辑史研究、编辑基本理论研究、编辑队伍研究、编辑战略思想研究、出书质量研究。有人认为图书编辑学基本内容包括以下六个部分：图书编辑学基本的理论原理、图书编辑史、编辑美学、编辑工艺学、编辑部的组织和编辑工作的管理、编辑人才学。有人概括为七个互有联系的方面：①理论研究，包括阐明编辑工作在人类文化发展中的地位、作用及编辑工作基本规律；②历史经验的总结与借鉴；③编辑人才学的研究；④编辑管理学的研究；⑤编辑社会学的研究；⑥编辑心理学的研究；⑦有关编辑过程的研究。有一种意见认为，编辑学的研究，除编辑史外，还包括四大部分：编辑战略学，研究编辑工作的性质和任务、社会作用、在出版工作中的地位等；编辑社会学，研究编辑与读者、编辑与作者、编辑工作与印刷发行、编辑工作与学术研究诸关系；编辑人才学，研究编辑人才的培养方法、人才应达到的标准（含思想修养和业务修养）；编辑工艺学，研究编辑工作的具体工艺操作过程及方法，不仅研究各类编辑工艺过程的共同规律，还要研究其特殊规律。有人指出，明确了编辑学的研究对象，编辑学的基本内容也就比较容易把握，从而认为其范围应包括以下几个部分：①编辑史；②编辑工作的性质、方针、任务和意义；③编辑工程及其规律，包括编辑设计与编辑工艺的理论原则和方法；④编辑队伍建设与编辑人才培养；⑤编辑工作面向社会，广泛团结和组织著作力量，建立一支可靠的作者队伍；⑥编辑工作的组织管理；⑦编辑比较、编辑未来、编辑工作现代化等。

编辑学的研究，在20世纪50、60年代曾引起中国出版界的关注，但当时未能开展起来，直到80年代初期才始有动作。中国正处在改革开放的新时期，编辑学理论研究尚处于理论建设过程中。在编辑出版事业需要革新的情况下，尚需逐渐研究出成熟的编辑学理论体系。

bianjie gongyi

编结工艺　knitting craft　以天然和化学纤维纺线为原料，使用棒针或钩针等工具进行的手工编结。

编结工艺由远古时代的结网技术发展而来。中国汉代已有五彩丝线编结成的穗子，称为流苏。19世纪中叶，欧洲的绒线编结工艺流传至上海。20世纪30年代后，上海成为中国绒线编结的中心。


中国结

编结工艺主要有棒针编结、钩针编结、民间编结三种。棒针编结是以棒形或环形针为工具进行编结，针法近30种。编结的服装具有质地厚实、弹性较强的特点，并日趋时装化。钩针编结是以前端呈倒钩形的钩针为主要工具进行编结，针法有30多种。钩针编结多为花边编结，如帽子、服装的装饰、茶盘垫、沙发扶手、枕套等。吉林延边朝鲜族自治州的人们擅长钩针编结。民间编结是不用工具，经手工编结为花色线结。其中以流苏为主，用于妇女服装、台布和窗帘、旗帜等的边缘装饰。手工编结成传统盘长图案的中国结（见图），寓意吉祥。

bianma lilun

编码理论　coding theory　源于现代通信技术与电子计算机技术中存储、传输、检索、获取的实际需要的编码理论。信息论的专门分支。主要内容是信源编码、信道编码、联合信源信道编码的实际应用和理论研究。信源编码要求尽可能压缩数据量，而信道编码则以实现可靠传输为目标。为了达到最佳的通信效果，常需要在信源编码与信道编码之间进行折中。

信源编码　信源编码的目的是数据压缩。任务主要是解决数据存储、交换、传输的有效性问题，即将信源数据进行压缩，力求用最少的码字表示最大的信息量。通常信源信息中存在冗余，信源编码就是为了消除这种冗余。根据无失真信源编码定理（香农第一定理），对熵为H的信号源进行无失真编码，在信道容量为C的无噪离散信道上传输，可找到一种编码，使得信道传输率为$(C/H-\varepsilon)$符号/秒，这里ε为一任意小的正数。定理表明，无论采用何种编码方式，要使信道平均传输率大于C/H是不可能的。

主要编码方法有：①预测编码。利用数据中存在的相关性和数据建模方法估计待传数据的预测值，然后传送原数据与其预测值的差值，使传输的码率降低，达到压缩的目的。如线性预测编码调制（LPC）和差分预测编码调制（DLPC）。②波形编码。指企图用数字化符号表示波形的编码方法。与二值序列相比，如果将信号幅度量化地分层，就可用一个符号表达需要几个二进制比特表达的信息，达到提高传输有效性的目的。如脉冲编码调制（PCM）和差分脉冲编码调制（DPCM）。对有载波信号的相位量化划分或频率量化分割，可达到幅度分层同样的效果。如频移键控

(FSK)、相移键控(PSK)、正交相移键控(QPSK)。结合利用幅度分层、相位划分和频率划分以及它们的差分形式，可衍生出多种编码调制方式，如正交幅度调制(QAM)、差分相移键控(DPSK)等。③变换编码。利用某种变换来消除原数据中的相关性。如离散余弦变换编码(DCTM)和小波变换编码(WTM)。④统计编码。根据信息码字出现概率的分布特征而进行压缩编码，寻找概率与码字长度间的最优匹配。如游程编码、霍夫曼编码和算术编码三种，它们都是无损编码。由于霍夫曼编码和算术编码是无损的，并可使压缩后的每个符号的平均码长接近由信息论确定的理论界熵率，因此它们又称为熵编码。

根据编码后重建原始信号的质量，信源编码可分为无损编码和有损编码。无损编码主要应用于文本、指令等信息的编码以及作为有损编码的补充。而有损编码主要是在编码过程中采用了量化技术，在失真容许的条件下，将某个范围内的数值全部用一个特定的数值代替。这样在重建信号时就不能完全恢复原信号。但有损编码压缩效率高，因而得到广泛应用。有损编码主要应用于音频、视频、图像等数据量巨大的多媒体信息。随着通信技术的发展和对多媒体通信质量要求的不断提高，音频编码、图像编码、视频编码等都发展成为专门的研究技术。

信道编码　为克服信道非理想性，提高信道传输的可靠性而在将信号送入信道之前对信号实施的编码。信道编码又称差错控制编码。与信源编码相反，为实现信道编码，必须在传输信息中按照一定的法则添加冗余，而不是去掉冗余。信道编码定理(香农第二定理)证明了只要信道信息传输率不超过信道容量，则总可找到一种编码方法，一方面使错误译码概率任意小，另一方面传输率无限接近信道容量。因此，信道编码的研究内容主要是如何构造更有效的、纠错和检错能力更强的编码方法，并使信道传输效率达到性能界限。见**纠错码**。

差错控制编码的基本实现方法是在发送端将被传输的信息附上一些监督码元(冗余码元)，这些多余的码元与信息码元之间以某种确定的规则相互关联(约束)。接收端按照既定的规则校验信息码元与监督码元之间的关系，一旦传输发生差错，则信息码元与监督码元的关系就受到破坏，从而接收端可发现错误乃至纠正错误。如所有码字加起来为奇数(偶数)，则这种校验方式就称为奇校验(偶校验)。差错控制的主要方式有检错重发(ARQ)、前项纠错(FEC)和混合纠错(HEC)三种。

随着基础理论的发展和信道编码应用水平的提高，信道编码根据各种应用和不同的噪声模型，已构造出了分组码、卷积码、汉明码、循环码、里德-索洛蒙码(RS码)、BCH码、FIRE码、交织码、TCM编码、Turbo码等多种可实用的编码方案。自20世纪70年代以来，信道编码已经渗透到了多个领域：与调制技术相结合产生了网格编码调制(TCM)技术，它充分利用卷积编码中所产生的冗余度和维特比解码的记忆效应，使编码器和调制器级联后产生的编码信号序列具有最大的欧氏自由距离；与密码技术相结合，则可构造出既能加密、签名，又具有纠、检错功能的密码系统；信道编码中的译码技术，还在神经元网络中得到应用。

联合信源信道编码　与常规信源、信道独立编译码方式相比，采用联合信源信道编码可获得更大的压缩率和更高的传输可靠性。实际上，由于信源本身的非平稳性引起信源编码输出的数据流仍具有冗余度，数据之间具有高度相关性。这种情况下，可将信源重要信息从信源编码器送入信道编码器来进行信源控制信道编码。然后在接收端，信源控制的信道译码采用先验和后验信息(分别从信源编码器和信源译码器获得)对信源比特进行处理。不等差错保护思想是联合信源信道编码的突破性成就，编码方案将信息分为不同的重要等级，实施相对应保护措施，再根据信道状况，自适应地进行服务质量控制。这样就实现了同一码流在异构网络上的传输。

biannianti

编年体　annalistic style　中国古代史书体裁名称之一。采用以事系日，以日系月，以月系时，以时系年的编撰方法，按照年月日的顺序记载历史事件。起源于西周末年，春秋时期发展成型，到唐宋时期臻于完善。春秋时期的《**春秋**》是较早的编年体史书，纪事内容简略；战国时期的《**左传**》开始注意叙述事件的首尾过程；汉晋时期荀悦的《**汉纪**》和袁宏的《**后汉纪**》创立记载历史事件与人物事迹以类相从的方法，在一定程度上克服了早期编年体无法完整记载典章制度与历史人物生平的不足；北宋**司马光**撰《**资治通鉴**》，创立总叙法，把纪传体史书中分散在纪、表、志、传的同一历史事件集中叙述，大势贯通，分散在各处的同一历史人物的事迹集中系于此人卒年之下，首尾完整。编年体的优点是纪事以时间为经，以事件为纬，比较容易看出同一时期各种事件之间的联系，并且可以避免叙事重复；缺点是纪事前后割裂，首尾不能连贯，历史人物和典章制度难于考见原委，尤其是不便于记载无法按照具体年月编次的经济和文化方面的内容。

bianyi chengxu

编译程序　compiler　将高级语言书写的程序翻译成等价的机器语言或汇编语言程序的处理系统。编译程序以高级语言书写的程序作为输入，称为源程序；而以机器语言或汇编语言表示的程序作为输出，称为目标程序。源程序中的每个语句与目标程序中的指令通常是一多对应关系，所以编译程序的实现算法较为复杂，但它可以产生高效运行的目标程序，因此更适合翻译规模较大、结构较复杂、运行时间较长的大型应用程序。

编译程序首先分析源程序，然后综合成目标程序。分析阶段要建立符号表、常数表和中间语言程序等数据结构，以便在分析和综合时引用和加工(图1)。源程序

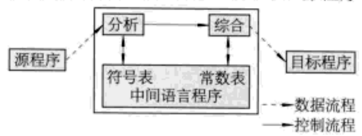


图1　编译程序工作过程示意图

的分析经过词法分析、语法分析和语义分析3个步骤完成，目标程序的综合包括存储分配、代码优化、代码生成等步骤。

实现编译程序时，通常按照从头到尾扫视源程序(或其等价的中间语言程序)的遍数来规划编译程序的结构，安排相关逻辑步骤的工作。每一遍可以按顺序执行方式或并行调用方式，完成一个或相连几个逻辑步骤的工作。例如，可以把词法分析作为第一遍，语法分析和语义分析作为第二遍，存储分配和代码优化作为第三遍，代码生成作为第四遍。反之，为了适应较小的内存空间或提高目标程序质量，也可以把一个逻辑步骤的工作分成几遍去完成。例如，代码优化可分为代码优化准备和实际代码优化两遍来完成。一遍编译程序是一种极端的情况，整个编译程序同时驻留在内存，彼此之间采用调用转接方式连接在一起工作(图2)。当语法分析程序需要新

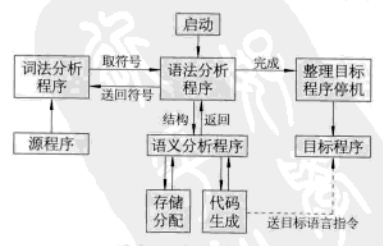


图2　一遍编译程序

符号时，就调用词法分析程序；当识别出某一语法结构时，就调用语义分析程序进行语义检查，并调用存储分配和代码生成程序生成相应的目标语言的指令序列。

随着高级语言在形式化、结构化、智

能化和形象化等方面的发展，作为实现相应语言功能的编译程序，也随之向自动程序设计和形象化程序设计的方向发展，为用户提供更加理想的程序设计工具。

bianzhi gongyipin

编织工艺品 plaiting article 将植物的枝条、叶、茎、皮等加工后，用手工编织而成的工艺品。

编织是中国最古老的手工艺之一。据《易经》记载，旧石器时代，先民们就以植物韧皮编织成网罟（网状兜物）。浙江余姚河姆渡遗址出土的苇席，距今约7 000年历史。周代，以蒲草编织莞席已很普遍。汉代，蔺草席主要产于陕西、山西等地。唐代，海南藤编有编织成五色的帘幕。宋代，浙江东阳竹编闻名于世。至明清，浙江、江苏、湖南、四川、广东、福建等地的编织工艺品生产有所发展。

中国编织工艺品按原料分，主要有竹编、藤编、草编、棕编、柳编、麻编等六大类。编织工艺品的品种主要有日用品、玩具、鞋帽、家具和欣赏品等五大类，其中以日用品为主。

编织工艺品具有天然、朴素、清新、简练的艺术特色。在原料上，充分发挥玉米皮、麦秸、柳条、棕叶等材料天然的色泽和纹理美，风格淳朴。在工艺上，运用平编、缠扣、钉串等多种技法形成凹凸、隐现等艺术效果，增添层次感。在装饰方法上，运用布贴、刺绣、蓝印花布、绒绣等工艺加以配合，使造型和色彩更加丰富。

bianzhong

编钟 bell chime 击奏体鸣乐器。见钟、曾侯乙墓编钟。

bianfu

蝙蝠 insect eating bats 翼手目小蝙蝠亚目（Microchiroptera）动物的统称。除极地及一些大洋岛屿外，分布遍及全世界。中国有6科20属68种。第2指末端无爪，耳壳外缘不联成圆圈。通常具耳屏或对耳屏。腭部后缘不超过臼齿。颊齿多数均具尖锐齿尖，为典型的食虫性结构。现存17科。

蝙蝠科分布最广，包括6亚科38属约275种，其中鼠耳蝠、棕蝠几乎遍及全世界。伏翼蝠、暮蝠、大耳蝠、狭翼蝠等分布亦广。这些种类的大小、毛色及其他形态差异很大，但一般鼻耳无特殊变异，以昆虫为食，少数种类食鱼。多数栖岩穴，亦栖于房舍、洞道、石缝、树洞中。菊头蝠科和蹄蝠科主要分布于旧大陆南部，吻鼻部均有复杂的皮肤衍生物称为鼻叶，与发射超声功能有关。以食虫为主。美洲叶鼻蝠科包括51属约140种，分布限于新大陆的热带和亚



热带地区。通常具小鼻叶。取食花粉、花蜜、浆果或昆虫。吸血蝠科分布于新热带区，仅3属3种，专门吮取动物血液（包括家畜家禽），甚至也侵袭人。吸血蝠虽吮血量不大，但可传染疾病（如狂犬病）或引起伤口感染。

Bianfu

《蝙蝠》 *Die Fledermaus* 奥地利作曲家J.施特劳斯的3幕轻歌剧。阿夫纳和热内根据梅耶克和阿莱维的法国喜剧《除夕》改编。1874年首演于维也纳。故事讲述银行家埃森斯坦伯爵由于行为过失被判监禁。埃森斯坦的朋友法尔克博士说服埃森斯坦推迟一天入狱，以便晚上参加奥洛夫斯基亲王举办的舞会。伯爵夫人罗莎琳达的旧情人阿尔弗雷德估计伯爵已去监狱，便前来与罗莎琳达调情。此时，狱长弗朗克前来逮捕埃森斯坦，他以为阿尔弗雷德就是埃森斯坦，便带走了阿尔弗雷德。在舞会上，生性风流的埃森斯坦追求假扮女演员的阿黛莱（罗莎琳达的侍女），还勾引装扮为西班牙贵妇的罗莎琳达，丑态百出。次日，



《蝙蝠》剧照

埃森斯坦到监狱报到，发现已经有人顶替自己坐牢。罗莎琳达与阿尔弗雷德的关系败露，而罗莎琳达也有证据揭露舞会上失态的伯爵。于是，伯爵只好向夫人道歉，罗莎琳达回答这都是香槟酒的错。大家彼此原谅，一切又恢复原样。此剧情节轻松幽默，音乐生动活泼，优美的舞曲节奏和动听的曲调渗透全剧，深受观众喜爱，是19世纪著名的轻歌剧。

bianfu'e ke

蝙蝠蛾科 Hepialidae; swift moth/ghost moth 昆虫纲鳞翅目一科。有500种以上，大洋洲一带分布较多。中国已知30多种。体小至极大，翅展20～200毫米。触角很短，线状至栉齿状。喙不发达。前后翅翅脉相同，具翅轭；后翅狭小。腹部长大，雌蛾第9腹节有2生殖孔。成虫懒惰，只在黄昏时活动，但飞翔迅速，飞翔时左右摇摆。幼虫大都是害虫，蛀食植物的根、茎、枝、干。幼虫体上无斑纹，无毛簇和次生刚毛。蛹腹部具刺或齿脊，是从地下活动到地面的工具。雌蛹第2～6腹节能活动，雄蛹第7腹节也能活动。常见种有：①一点蝙蛾。体型较大。前翅有一粉色细条，可略有间断。幼虫蛀食枝、干。寄主植物有海州常山、桃、葡萄、柿等。②柳蝙蛾。较一点蝙蛾略小。前翅无粉点，后翅乌褐色。幼虫为害柳、栎、桐、梨、桃、枇杷、葡萄等枝、干。③虫草蝠蛾。名贵药材“冬虫夏草”的一种主要寄主昆虫，产于四川康定一带。早在18世纪中国就已用虫草做药材，以干燥的子座和虫体入药，性温，味甘，有补肺益肾、补精髓、止血化痰等功能，主治虚劳咳血，阳痿遗精，腰膝酸痛。④角纹蝠蛾。前翅有一角形斑纹和许多零星斑纹，粉白色，雌蛾体色较雄蛾略红。

bianfuyu

蝙蝠鱼 batfish 鮟鱇目蝙蝠鱼科（Oncocephalida）种类的统称。为热带暖水性近岸或外海小型底层鱼类。有9属62种，中国产4属10种。体长60～150毫米，大者可达300余毫米。体平扁，尾部粗短。头平扁，宽大，三角形、圆盘状或平扁形。吻短或突出，吻棘或有或无。眼或大或小。口较小，前位或亚前位，水平状。上、下颌具绒毛状牙带，犁骨和腭骨牙有或无。鳃孔小，位于胸鳍基部内侧的背方。鳃2个或2.5个。第一鳃弓无鳃丝。无假鳃。体一般无鳞，密被大小不等的颗粒状骨质突起或尖刺。背鳍第一鳍棘形成不发达的吻触手，常隐于吻凹窝中；第二背鳍大或微小，具3～5不分支鳍条，距鳃孔有一定距离，位于尾部背方，或第二背鳍消失；臀鳍位于背鳍后端下方；胸鳍具3鳍条基骨，形成假臂；



腹鳍喉位；尾鳍后缘圆形或截形。游泳力差，常以臂状的胸鳍和腹鳍爬行于海底。多生活于深海，有些生活于浅水。太平洋、印度洋、大西洋温暖海区均产；印度–西太平洋沿岸最多，西大西洋的加勒比海等次之。在中国分布于东海南部、南海诸岛及台湾沿海。产量少，无食用价值，多作肥料。

bian

鳊 *Parabramis pekinensis*; Beijing white bream 鲤形目鲤科鲌亚科鳊鱼属一种。又称长春鳊、长身鳊。分布于黑龙江到珠江及海南省等平原地区，但图们江、鸭绿江及黄河龙门没有分布。体侧扁，略呈菱形，自胸基部下方至肛门间有一明显的皮质腹棱；头很小、口小，端位，口裂斜，上颌比下颌稍长；无须；眼侧位；下咽齿3行，齿侧扁，顶端略呈钩状；侧线完全；背鳍具硬刺；臀鳍长，有29～33根分枝鳍条；尾鳍深分叉；鳔3室，中室最大，呈圆筒状；体背及头部背面青灰色，带有浅绿色光泽，体侧银灰色，腹部银白色，各鳍边缘灰色。

在静水或流水中都能生长，一般在中、下层游动和摄食。幼鱼多栖居在水较浅的湖汊或水流缓慢的河湾内。冬季群集在水较深的地方越冬。幼鱼主要摄食藻类、浮游动物、水生昆虫的幼虫以及少量的水生植物碎片；成鱼一般在冬季和春初摄食藻类和浮游动物，4～8月摄食水生高等植物、植物种子、湖底植物的残渣，其次是藻类和无脊椎动物。5～8月繁殖，6月底至7月初为最盛期，在有流水处产卵。卵浮性，透明，淡青色。性成熟年龄因地区而异，长江流域最小，性成熟年龄为2龄，北方为3～4龄。在天然水体中鳊的鱼苗相当丰富，生长的速度缓慢，最大可到2千克以上。中国重要经济鱼类之一。

bian

鞭 whip 中国古代兵器，**武术器械**之一。有硬鞭、软鞭之分。硬鞭属短器械。有形如竹节的竹节钢鞭，有十三节水磨钢鞭等种类。《宋史》卷二百七十九中有对北宋名将呼延赞善于用鞭的记述：“赞具装执鞬驰骑，挥铁鞭……”硬鞭的主要使用方法有：劈、砍、戳、扫、削、架、点、拨等。

软鞭，属软器械，由镖头、握把和中间若干铁节组成，铁节之间由圆环相连。软鞭在晋代即已出现，为猛烈的暗器，不易抵御，将鞭打出，可击、笞、勾、缚，善用者常能胜刀剑。



杆子鞭

软鞭有九节鞭、七节鞭、十三节鞭等。一般多用九节鞭，是一种可长可短，软硬兼施的兵器，携带方便，或收握手中，或围于腰间，发时用力一抖，便可挥动。它可单手演练，也可双手各执一鞭进行演练。主要使用方法有：缠、扫、抡、挂、劈、抛、舞花及地趟鞭等。

bianchong

鞭虫 *Trichuris trichura*; whipworm 鞭尾亚目鞭虫科一种。世界上广为流行的线虫病病原之一。其在热带和亚热带地区的流行与钩虫和蛔虫的分布地区相重合。但其虫卵对外界环境因子的抵抗力较之蛔虫卵为弱。因此，鞭虫较蛔虫的分布为窄，尤其在寒冷地区较为少见。同时在发育过程中与蛔虫卵不同，鞭虫卵需要较高的温度。随之在雨水充沛地区，鞭虫病的感染率较高，在局部地区范围内，甚至可能高过蛔虫病的感染率。在中国西北干旱、寒冷地区，鞭虫病的感染率相应降低。

虫体前部细长，后部粗壮，形似鞭子，由此得名。口接细而长的食管，食道前端具一个口矛；肛门位于虫体最末端。雌雄外形相似，仅尾端有所不同，雄虫弯曲，雌虫钝圆。

雄虫体长30～40毫米，尾端具单支交接刺，包裹在能伸缩的刺鞘内，刺鞘具弯曲的鞘刺，交配时，雄虫借鞘刺固定在雌体。雄虫生殖系统单支型，包括1个袋形睾丸，1支输精管和射精管，后者通入泄殖腔。

雌虫虫体较雄虫为大，体长35～50毫米。其生殖系统包括1个袋形卵巢和与之相连的输卵管。输卵管的末端膨大为子宫。子宫在进入生殖孔之前变细，然后开向体外。生殖孔位于虫体粗大部分的前端。孔的周围有小刺。卵，黄褐色，纺锤形。卵壳由2层组成，外层为蛋白质成分；内层褐色，透明，为真壳。壳的两端各有结节1个，形似瓶塞。

成虫寄生于人的盲肠与阑尾，也可以出现在结肠和直肠。每条雌虫每天可产卵45 000个。排出宿主体外的虫卵至少需要经过3周时间才能发育成熟。环境不利时则需要经过几个月，甚至一年才能完成发育。成熟虫卵经水或食物进入口，经胃，肠，在肠腔内孵化。幼虫侵入黏膜，或下面肌层，摄取营养。10日后出现在盲肠及阑尾。经一个月后雌虫成熟开始产卵。依靠溶解宿主组织及血液，可以生存达5年之久。

长期以来，关于人鞭虫和猪鞭虫是否系为同一虫种的争论一直未曾停止。但研究证明它们在形态，生理和染色体的数目，雌雄生殖器官的结构，幼虫的大小等诸多特征方面均存在明显差异。在感染有鞭虫时，少量的虫体通常不会引起临床症状，虫数多时才会出现消化不良，腹痛，腹胀，腹泻，食欲不振，头晕贫血等。严重时还可能引起肠梗阻，肠套叠等病症。

美洲无花果树鲜汁为治病的特效药。盐酸吐根碱也可用来治疗。但鞭虫病不易根治，因此最有效的方法是预防，加强个人卫生和环境的清洁，水源的保护和对粪便的科学管理。见**鞭虫病**。

bianchongbing

鞭虫病 trichuriasis **鞭虫**寄生于人体盲肠等器官引起的疾病。呈世界性分布，以温暖潮湿的地区为多见，全球感染者约10亿。在中国分布各地，感染者约2.12亿，以儿童及青少年为多见。鞭虫生活史如图所示。



鞭虫生活史

鞭虫病轻者无症状，稍重者可有消瘦、食欲不振、**腹泻**、便秘或两者交替、黏液血便、里急后重、直肠脱垂、腹痛等症状，并可出现缺铁性贫血，末梢血嗜酸性粒细胞增高，此外也可有**头痛**、头晕等症状。患者粪便中找到鞭虫卵即可确诊。

美洲无花果树鲜汁为特效药。甲苯咪唑治疗有效。盐酸吐根碱可用。此病不易根治，预防为主。宜加强个人与环境卫生，加强水源保护和粪便管理。

bianji

鞭技 耍弄类杂技项目。见绳鞭技。

bianchun ke

扁蝽科 Aradidae; flat bug/bark bug 昆虫纲半翅目一科。体小型至中型，十分扁平。褐或黑色，多为无翅种类。体表常很粗糙，背面常有各式瘤突或皱纹等。



扁蝽

头平伸，复眼小。唇基常肥大。触角瘤发达。小颊常发达，有时其后端左右愈合，成筒状包围喙的基部。无单眼。触角四节。口器短，口针极长，不用时成钟表发条状卷于头中。前翅膜片具四条纵脉，端部呈乱网状，或整个呈乱网状，或全无翅脉（无脉扁蝽亚科 Aneurinae）。短翅或无翅类型极多。足粗短，各足跗节两节。腹部腹面两侧具各式脊列、突起等，与后足腿节上的发音构造摩擦，发出声音。

多数生活于腐烂的倒木树皮下，有的在森林地面的植物残体和落叶下，常成群聚居。常以菌类为食，以细长的口针吸食腐木中的真菌菌丝。卵以小的卵块产于树皮下。少数种类有照料幼体的习性。

世界性分布，已知1 900余种。中国已知120余种。中国常见种有中华脊扁蝽（*Neuroctenus sinensis*）、双尾脊扁蝽（*N. bicaudatus*）、疣尤扁蝽（*Usingerida verrucigera*）、茯苓喙扁蝽（*Mezira poriaicola*）等。

Biandan Shanmai

扁担山脉 Dangrek Mountains 柬泰边界山脉。又译唐勒山。位于柬埔寨北部，主要由砂岩构成。由湄公河向西延伸300余千米，连接泰国的山甘亨高地。平均海拔450~600米，最高峰756米。北坡平缓，南坡急降至柬埔寨平原。森林茂密，北坡生长热带雨林，南坡多落叶林。矿藏有铁矿。

biandanxi

扁担戏 中国河北、上海等地被单戏的又称。扁担戏的全部家当只用一副担子（图1）即可担负，故名。演出时，艺人用扁担支起小舞台，下垂幔帐，艺人钻到帐子里鸣锣击鼓，吹打演唱，同时还要手举木偶表演（图2）。艺人借助用两片铜片制成的口琴子来说台词，声音很符合小木偶的特点。其唱腔融合多种戏曲如河北梆子、山东梆子、京剧等，因时因地而异。按老规矩，一台扁担戏由12个木偶组成，有丑、红、净、花、八戒、猴、丑婆、三花脸、旦（两个）、文武白脸（两个），有时为演出需要，也可增至16~18个。这些木偶的造型根据人物性格特点而让某个部位动起来，以增加人物的情趣，如猪八戒会撅嘴、丑婆的发髻会前后摇动。扁担戏的传统剧目有简单的小戏《王小卖豆腐》、《耍盘子》等，也有删减过的大戏《铡美案》、《辕门斩子》等。



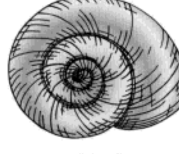
图1 扁担戏道具



图2 北京风俗画——街头扁担戏表演

bianjuanluo

扁卷螺 trumpet snail 腹足纲扁卷螺科（Planorbidae）动物的统称。世界性分布。多为小型，大部分贝壳外形呈圆盘状，螺层在一个平面上旋转，少数种类螺旋部升高。贝壳左旋或右旋。壳面光滑或具有龙骨，有的种类壳内有隔板。无厣。触角细长，呈线状，眼位于触角基部。雌雄同体，雌性生殖孔位于颈部附近伪鳃基部的外套腔内，雄性生殖孔在触角的后方。血液含血红素。卵生，卵产于透明胶质的卵袋内，卵袋多为椭圆形。栖息于静水和缓流的水域。许多种类为人类和动物寄生吸虫的中间宿主。分布于西南亚、拉丁美洲、非洲的双脐螺属和水泡螺属的一些种类为严重危害人体健康的曼氏血吸虫和埃及血吸虫的中间宿主，亦为间插血吸虫及梅氏血吸虫的中间宿主。



凸旋螺

中国习见凸旋螺。壳小，直径约8毫米，高1.5毫米，呈扁圆盘状。背腹两面都可见到同样的螺层。喜栖息于水草丛生的溪流、湖泊、沟渠、池塘、稻田等水域。分布于中国华东、华中、华南、西南及台湾省等。东南亚及南亚等地也有分布。为寄生于人体和动物体内的布氏姜片虫、同盘吸虫、巨盘吸虫的中间宿主。

bianlian Kenniya ren

扁脸肯尼亚人 *Kenyanthropus platyops* 早期人类化石。1998、1999年发现于非洲肯尼亚图尔卡纳湖西岸。主要标本是一具基本完整的人类头骨和部分左上颌骨化石。根据钾氩法测定其年代，分别为距今350万、330万年。扁脸肯尼亚人是M.G.利基建立的一个新属种。未发现这个标本之前，一般认为距今300多万年以前的南方古猿阿法种是人类的先祖。扁脸肯尼亚人的出现提示在300万年以前的人类不止是一种，那时的进化不是单线的，而是呈树丛状。扁脸肯尼亚人的牙齿较小，可能是原始的类型；鼻部和脑颅形态较为原始；面部结构与晚他约150万年的1470号头骨鲁道夫人很接近，所以扁脸肯尼亚人有可能比较接近鲁道夫人的祖先。

bianpan dongwu men

扁盘动物门 Placozoa 动物界的一门。海生，体扁平，背腹上皮层间具腔，无明确的组织和器官，无任何对称中心和对称轴，以变形方式运动，并且与原生动物一样都行细胞内消化。

扁盘动物的黏丝盘虫（*Trichoplax adhaerens*），虫体灰白色，背稍凸腹平扁盘状，长径达3毫米。由4种1 000余个细胞组成，背上皮为扁平的单纤毛细胞，细胞间具球形的脂肪颗粒；腹上皮由柱状的单纤毛细胞和无纤毛的腺细胞组成，具吞噬消化功能；背腹上皮层间为充满液体和游离的星状纤维细胞的腔。

黏丝盘虫最早发现于奥地利动物学院的水族箱壁上，长期被认为是刺胞动物的浮浪幼虫。后观察到其有性生殖，从而建立扁盘动物门，称其为二胚层动物。背上皮层与外胚层同源，腹上皮层具细胞内消化可能与内胚层同源。

bianping taixian

扁平苔藓 lichen planus 与精神、神经、内分泌、药物、病毒感染等因素有关的一种炎症性皮肤病。好发于青年人及成人。

典型损害表现为多角形或圆形、紫红色、扁平丘疹或斑丘疹，表面可见灰白色斑点或网状条纹。皮损可泛发全身，但以腕部屈侧、前臂、股内侧、胫前及腰臀部为多见，常对称分布。除皮肤外，还可累及黏膜、毛发或指（趾）甲。黏膜损害多见于口腔颊



手腕及前臂上的扁平苔藓

黏膜及外生殖器黏膜，为网状白色细纹或斑点，还可出现肿胀、糜烂及溃疡。累及指（趾）甲板时，甲板脆弱变薄。可出现甲翼状胬肉，为甲扁平苔藓的特征损害。自觉不同程度瘙痒。病程慢性，多在数月或数年内消退。一般多选择对症治疗。

Bian Que

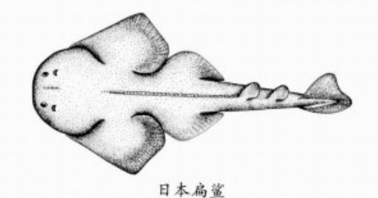
扁鹊 （前5世纪） 中国战国时期医学家，中医利用切脉诊断的创始人。原名秦越人。渤海郡鄚（今河北任丘）人。年轻时师从长桑君学医，尽得其传。善于诊断，尤精于



望诊和脉诊。史载他以望诊判断齐桓侯的病症，由浅入深，并预言其预后不佳，齐侯因拒绝接受诊治，果然不起。又曾从脉象判断虢太子之“尸蹶证”为假死，并据此以针熨诸法而救活。《史记·扁鹊仓公列传》中称：“至今天下言脉者，由扁鹊也。”并盛赞扁鹊医德高尚，认为他有“六不治”的信条，其中“信巫不信医”、“骄恣不论于理”、“轻身重财”者不治的思想，堪为后世楷模。又载：扁鹊当时曾游走各国，并随俗为变，或为带下医（妇科），或为小儿医，或为耳目痹医（五官科）；其医术高明，既能施针砭，又能用汤熨，因而《史记》推崇他“为方者宗”。《汉书·艺文志》载有《扁鹊内经》、《外经》，已佚。现存《难经》题秦越人撰，传为扁鹊所作，主要为讨论脉理之作。

biansha mu

扁鲨目 Squatiniformes; angelsharks 软骨鱼纲一目。仅1科（扁鲨科）1属（扁鲨属）约13种，广泛分布于热带及温带的大西洋、地中海和太平洋，非洲南部东岸也有分布。体平扁；吻很短而宽；胸鳍宽大并向头侧延伸游离如袍袖，因而旧称袖鲛，西方俗称天使鱼或僧鱼；眼上位；口宽大，亚前位；牙上、下颌同型，细长单齿头型；鼻孔前位；鳃孔5个，宽大，延伸至腹面；背鳍2个，无硬棘。中国有：①星云扁鲨，喷水孔间隔小于眼间隔；胸鳍外缘与后缘大于90°；胸鳍前、后方及背鳍基底具暗色斑块。现仅见于南海，也随暖流分布到韩国釜山和日本南部沿岸。②日本扁鲨，普



日本扁鲨

通体长1米以内，大者可达1.5米，喷水孔间隔大于眼间隔；胸鳍外缘与后缘呈90°；胸鳍前、后方及背鳍基底无暗色斑块。分布于黄海、渤海和东海，朝鲜半岛和日本沿海也有分布。常浅埋于泥沙中，头部露出，静待鱼类到来，起而捕之。身体常分泌大量黏液，以去除泥沙。行动滞缓，不善游泳。以鱼类、甲壳类和软体动物为食。卵胎生，每产10多仔。胎儿具很大卵黄囊，卵黄管粗短。为黄海和东海次要经济鱼类。

biantao

扁桃 *Pruns amygdalus* 蔷薇科李属一种。有1 000多个品种。原产于西亚及中亚山区，在中国新疆天山地区也有野生分布。远在4 000年前，扁桃已在西亚和希腊栽培。现主要栽培于地中海沿岸各国、中亚一些国家和美国加利福尼亚州。约在唐代以前引入中国，主要栽培地区在新疆的喀什、和田等地；甘肃、陕西、河北有少量栽培。果类乔木。果实外被绒毛，扁圆或长卵圆形，长3～4厘米，成熟时果肉开裂，种仁为食用部分，属干果类。按种仁味道可分为甜







扁桃核

仁和苦仁两类，按核壳厚薄又可分为厚壳类和薄壳类。适于夏季干旱、冬季湿润的地中海型气候带。抗寒力强，可耐-20～-30℃的短期低温。喜光，不耐阴。耐瘠薄，但要求土壤通气性好，以中性微碱为宜。不耐高温潮湿，湿度过大易染病害。多用嫁接繁殖，砧木用山桃、毛桃、李或本砧（硬壳扁桃）。定植株行距一般为4米×5米或5米×6米。配置授粉品种。

扁桃仁营养丰富，含油脂55%～60%、蛋白质约24%、糖2%～10%、矿物质约3%、维生素类14.6～18.6毫克/100克。炒、炸或鲜食均宜，是糖果糕点的优质原料。油为易消化的非干性食用油。扁桃仁含有的苦杏仁素，对气管炎等疾病有一定疗效。从扁桃仁中还可提取医药上的镇静、止痛剂。苦扁桃仁极具毒性。

biantaotiyan

扁桃体炎 tonsillitis 发生于扁桃体的炎症。临床上分为急性和慢性两种。主要症状是咽痛、发热及咽部不适感等。此病可引起耳、鼻以及心、肾、关节等局部或全身的并发症。

病因 扁桃体炎的致病原以溶血性链球菌为主，其他如葡萄球菌、肺炎球菌、流感杆菌以及病毒等也可引起。

临床表现 分两种。

急性扁桃体炎。起病较急，可有恶寒及高热，体温可达39～40℃。幼儿可因高热而抽搐。咽痛明显，吞咽时尤重，甚至可放射到耳部。病程约7天。检查见扁桃体显著肿大、充血、小窝口有黄白色点状渗出物，黏膜下可见因滤泡化脓而形成的黄白色隆起。点状渗出物可连成片，称假膜，但假膜扩展不超出扁桃体范围，易拭去，拭去后黏膜不出血。这一点可与咽白喉相鉴别。同时可见下颌角淋巴结肿大，压痛。血中白细胞高。

慢性扁桃体炎。局部多无明显自觉症状，时有咽干、异物感、发痒等，常有急性发作史。儿童扁桃体过度肥大可影响呼吸和吞咽。若腺样体也大时，则致鼻堵、打鼾。检查可见舌腭弓慢性充血、扁桃体肥大；病程长者，扁桃体不大，甚至萎缩，但小窝口有干酪样脓栓。

诊断　急性扁桃体炎多具有典型临床表现，不难诊断，但应与咽白喉、樊尚咽峡炎、白血病及猩红热等鉴别。慢性扁桃体炎主要根据反复急性发作的病史，再结合检查可见扁桃体及舌腭弓慢性充血，扁桃体小窝口有黄白色栓塞物，压挤舌腭弓有脓性物自小窝口排出，扁桃体肥大或缩小表面有瘢痕及粘连等，即可诊断。

治疗　急性扁桃体炎可使用抗生素或磺胺药。此外，应注意休息、通大便、多饮水、冷流食，并给适量退热止痛药、漱口药水等，多数患者可在1周左右恢复。

慢性扁桃体炎如有以下情况可以行扁桃体切除术：①反复急性发作或有扁桃体周围脓肿史者；②可能是引起其他部位病变的原发病灶；③影响正常呼吸或吞咽功能。扁桃体具有免疫功能，一般在6岁以前不行扁桃体切除术，且未见小儿切除扁桃体后发生免疫缺陷的报道。

并发症　急、慢性扁桃体炎都可以引起多种并发症。局部并发症有急性中耳炎、鼻炎、鼻窦炎、咽炎、颈淋巴结炎、扁桃体周围脓肿等。全身并发症常见的有风湿病、急性肾小球肾炎、败血症、关节炎、皮肤疾患（如银屑病）、心肌炎等。

biantou hanasha

扁头哈那鲨　*Notorhynchus platycephalus*; seven-gilled shark　六鳃鲨目六鳃鲨科哈那鲨属的一种。分布于地中海、印度洋及太平洋西北部各海区。成鱼体长2～3米。鳃孔7个，头宽扁，吻广圆。眼侧位，无瞬膜。喷水孔细小。口宽大，弧形。下颌隅角具一



扁头哈那鲨外形

唇褶，隅角后方有一深沟；上颌无正中牙，每侧6牙，细长外斜，外缘具1～3小齿头；下颌具一正中牙，每侧6牙，宽扁梳状，具5～6齿头，第三齿头最大，其余较小。背鳍1个，后位，起点与腹鳍后端相对；尾鳍长，尾椎轴低平，下叶前部突出，后部有一缺刻；臀鳍小，起点稍前于背鳍基底后端；腹鳍约与背鳍等大；胸鳍较大，后缘微凹，外角钝尖。体灰褐色，具不规则暗色斑点。栖息近海底层，游泳缓慢，性凶猛，主食中、小型鱼类及甲壳动物。卵胎生，每产10余尾，胎儿的卵黄囊颇大，全长约150毫米。在黄海产量较大，为渔业捕捞对象之一。皮可制革，肉可食用，肝可制鱼肝油。

bianxing dongwu men

扁形动物门　Platyhelminthes　动物界的一门。无体腔最原始的三胚层动物，是动物界进化中的一个新阶段，在动物进化史上占有重要地位。从扁形动物开始，首次出现了两侧对称、三胚层、原肾管和梯式神经系统等相对进步性的特征，为动物从水生到陆生的过渡奠定了基础。扁形动物的出现，标志着动物界的演化发展已开始由水生向陆生，由固着或漂浮生活向自由爬行生活过渡。

结构功能　扁形动物身体的结构特点有：①身体背腹扁平，首次出现了两侧对称体型。即通过动物体的中轴，只有一个切面可将动物体分成左右对称的两部分。②三胚层，无体腔。从扁形动物开始，在外胚层和内胚层之间首次出现了中胚层，并且，中胚层形成的实质组织充满体内各器官之间，因此为三胚层无体腔动物。③形成皮肤肌肉囊。它是由外胚层形成的表皮与中胚层形成的肌肉相互紧贴而组成的体壁，包裹虫体整个体表，起保护作用。④不完善的消化系统。消化道末端为盲管，有口无肛门。寄生性种类消化系统趋于退化（如吸虫）或完全消失（如绦虫）。⑤原肾管的排泄系统。原肾管是外胚层内陷形成，由焰细胞、排泄管和排泄孔组成，主要是调节体内水分的渗透压，同时也排出一些代谢废物。⑥梯式神经系统。神经细胞向前端集中，形成“脑”，从“脑”向后发出若干纵神经索，高等种类纵神经索减少，仅一对腹神经索发达，其间有横神经相连，形如梯状。与刺胞动物网状神经系统相比，扁形动物的梯式神经系统在结构和功能上具有显著的进步性，出现了脑，神经传导具有明显的方向性，传导速度加快。⑦生殖系统比较发达。大多数为雌雄同体，异体受精，少数种类雌雄异体。由于中胚层的出现，形成了固定的生殖腺和生殖导管以及卵黄腺、梅氏腺等附属腺体。⑧呼吸系统及循环系统尚未分化。自由生活的种类通过体表进行有氧呼吸；寄生的种类由于寄生部位不同，种类不同而进行厌氧呼吸、有氧呼吸或兼性厌氧呼吸。

两侧对称体制的出现和中胚层的产生在动物进化中的意义：①两侧对称体制的出现使动物体有了明显的前后，左右和背腹之分，背面司保护，腹面司运动和摄食；神经系统和感觉器官向前集中，逐渐出现了头部，运动有了定向，不但可以在水中游泳，而且可以在水底爬行，为登陆创造了条件。②中胚层的产生使动物出现了固定的生殖腺和生殖导管，减轻了内外胚层的负担；中胚层分化出肌肉组织增强了动物的运动机能，提高了动物的应激性；中胚层形成的实质组织储藏着丰富的水分和养料，使动物可以抗干旱、耐饥饿，为适应陆地生活创造了条件；中胚层的出现，使动物新陈代谢的机能加强，促进了动物组织、器官的分化，使动物达到了器官、系统水平。因此，两侧对称体制的出现和中胚层的产生是动物从水生进化到陆生的基本条件。

分布与分类　扁形动物大部分为寄生生活，自由生活的种类分布于海水、淡水或潮湿的土壤中。全世界已发现扁形动物近2万种，中国约有1 800种。扁形动物身体一般较小，有的在1毫米以下，特殊的可长达10～15米（如绦虫）。根据其形态结构和生活习性的不同分为3个纲：①涡虫纲。多数营自由生活（极少数过渡到寄生生活），体表有纤毛，表皮细胞中有杆状体，神经系统、感觉器官和消化系统比较发达，生活史简单。如三角涡虫。②吸虫纲。全寄生，体表无纤毛，无杆状体，神经、感官和消化系统趋于退化。适应于寄生生活，出现了吸盘和小钩等附着器官以固着。外寄生种类生活史简单，内寄生种类生活史复杂。如日本血吸虫等。③绦虫纲。全寄生，体一般呈带状，由许多节片构成，少数种类不分节片。体表无纤毛和杆状体，感觉器官完全退化，消化系统消失，依靠体表吸收营养。小钩、吸盘、吸沟等附着器官一般都在体前端。幼虫具钩，也营寄生生活，生活史复杂。如猪带绦虫等。

再生　涡虫的再生能力极强，将三角涡虫切割成许多段，每一段均能再生出一个完整的新个体。用不同的切割方法，还能产生双头、双尾、双头双尾和双头无尾涡虫等。涡虫的再生表现出明显的极性，再生的速率由前向后呈梯度递减，即前端生长发育最快，后端最慢，研究涡虫的再生具有重要的生物学意义。

bianya ke

扁蚜科　Hormaphididae; hormaphids　同翅目一科。主要分布于东洋界，波及全世界。中国主要分布于华东、华南、西南、华中等热带、亚热带地区，波及华北、东北。体前部常愈合，身体多扁而有粉状被覆物。

体长1.4～2.0毫米，体扁或稍隆起，有蜡孔或蜡片分布于体背、体缘甚至周缘，可分泌蜡粉或蜡丝。部分种类有外形与粉虱或蚧相似的不活动型，称为粉虱型或蚧型。触角5节，少数3或4节，甚至2节，个别为钉状不分节。头部与前胸相愈合，有些种类头、胸及第1～7腹节相愈合为前节，仅第8腹节独立。复眼由3小眼面组成。腹管环状。表皮光滑至粗糙有网纹或颗瘤。有翅型触角5节，次生感觉圈条状围绕触角。前翅中脉分为2支或不分岔，后翅常有2斜脉。中胸前盾片狭窄，后端圆，中部不分开，静止时翅平叠于背面。雄性蚜体小型，无翅，有喙，可取食，雌性蚜可产卵数粒。

大都营同寄主全周期或不全周期生活。寄主植物为禾本科尤以竹类、山毛榉科、安息香科、樟科、金缕梅科、菊科、杨柳科、棕榈科、姜科、槲寄生科及桦科。大都裸露生活，部分种类在虫瘿或畸形卷叶中生活。甘蔗粉角蚜是甘蔗的重要害虫。许多种类是竹类、林木和庭园观赏植物的重要害虫。

此类蚜虫起源甚早，化石蚜虫中角扁石蚜属化石发现于波罗的海附近地区的第三纪。前翅两肘脉共柄的三叠蚜属化石则发现于昆士兰克罗斯比山地区的三叠纪地层。

bianyuanjiake

扁圆甲科 Sphaeritidae 昆虫纲鞘翅目一科。体长4～6毫米，卵圆形，背面和腹面稍隆凸。光滑、黑色、闪金属光。头部比前胸背板窄很多，极度下弯。触角11节，有紧缩在一起的3节端锤，非膝状，第一节相对较短。前胸腹板在基节之前很短，在基节间的突起部分极狭。前足基节很大，横形，稍突起，基腹连片部分露出。中足基节分隔比较狭窄。鞘翅平截，腹末尾露出一节背板；鞘翅面刻点行不规则，每翅9或10行。后胸腹板短，后足基节相互靠近，侧边与鞘翅相遇。后胸腹内骨为一宽柄状骨。后翅有一大肘中环，足外侧有刺。跗节有一具双毛的爪间突。臀板发达、垂直。雄器基片小，侧叶部分合生。

幼虫与阎虫科相似。头部无头盖缝干，侧臂发达，在基部相互远离。单眼不明显。上颚基部突然扩宽，下颚的轴节和茎节不完全融合，额与头壳之间由一膜质缝分隔，腹节背板有两横列小骨片；第9节背板附生尾须，尾须4节。

此科仅*Sphaerites*一属，记录有5种，发现于北欧、北美西北部和中国。已知成虫取食桦树渗出的液汁。幼虫发生在浸渍了桦木液汁的土表层，但它也可能捕食蛆。

Bianshishou

卞氏兽 *Bienotherium* 产自中国云南禄丰的一类进步的下孔类爬行动物化石。1938年由卞美年首先发现，杨钟健为纪念他而建此属名。卞氏兽归于三列齿类（Tritylodontia）。它的地质时代为三叠纪晚期至侏罗纪早期。

卞氏兽的头后骨骼相当进步，其肢骨已可与同时代的原始哺乳动物相比拟。头骨结构则显得稍原始。例如脑子还不很发育，下颌上还有非齿骨成分存在，因而上下颌通过关节骨和方骨连接仍是爬行动物式的。牙齿已明显分化为门齿和颊齿，但无前臼齿和臼齿之分。上颊齿具三行齿尖，下颊齿仅两行。啮合时下颌作前后向的活动，下颊齿上的两列齿尖嵌入上颊齿齿尖之间的两行沟内进行磨碾。咬合时下颌没有像哺乳类那样的横向动作。

三列齿类是兽形类爬行动物内唯一延续到侏罗纪的类群，世界性分布，除中国外，非洲、欧洲和美洲均有发现。采自四川侏罗纪沙溪庙地层里的拟卞氏兽（*Bienotherioides*）是它的晚期代表。

Bian Zhilin

卞之琳 （1910-12-08～2000-12-02） 中国诗人、翻译家、文学研究家。江苏海门人。卒于北京。1929年入北京大学英文系，其间受英国浪漫派、法国象征派诗歌影响，开始写诗。早期诗集有《三秋草》（1933）、《鱼目集》（1935）等，为人熟悉的是他与李广田、何其芳的三人合集《汉园集》（1936）。卞之琳是推动中国新诗由提倡格律的新月派向现代主义诗歌过渡的重要人物之一。他的诗作既讲究音节的整饬、文字的洗练，更注重感觉的新鲜、想象的独特，富于象征意味。名篇有《断章》、《投》、《鱼化石》等。抗日战争时期，他先后在四川大学、西南联合大学任教。1938年至1939年，到延安和太行山抗日民主根据地访问并担任临时教职。此后出版有诗集《慰劳信集》（1940）等，热情讴歌抗战军民，基调明朗。1946年到南开大学任教，1947年应邀赴英国牛津从事研究。1949年任北京大学西语系教授。1953年起，任中国社会科学院文学研究所研究员和外国文学研究所研究员，并担任中国莎士比亚研究会副会长，中国作家协会理事等。自选集《雕虫纪历》（1979），是其重要的诗歌结集。另有诗论《人与诗：忆旧说新》（1984），译著《西窗集》（1936）、《莎士比亚悲剧四种》（1988），专著《莎士比亚悲剧论痕》（1989）等。2000年1月20日，卞之琳被中国诗歌学会授予中国诗人终身成就奖。



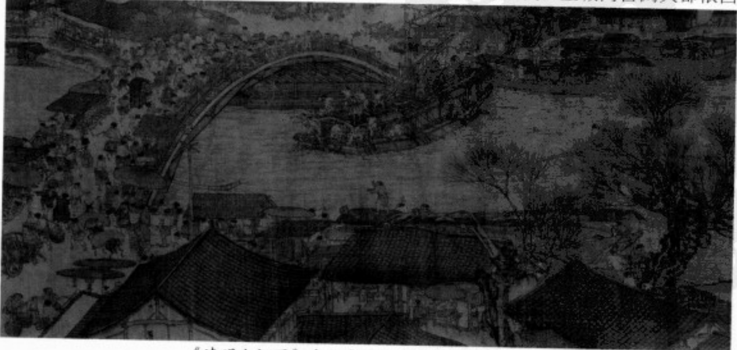
bianchun

苄醇 benzyl alcohol 最简单的芳香醇苯甲醇$C_6H_5CH_2OH$的别称。

Bianjing

汴京 Bianjing 中国古代都城，即今河南开封市。五代梁、晋、汉、周与北宋皆定都东京（梁称东都）开封府，因其地隋唐时为汴州，故称汴京或汴都。金初以开封府为汴京，以为陪都，贞元元年（1153）更号南京。汴京地处黄淮之间，控引汴河、惠民河、广济河和金水河，具有便于漕运的优越条件，北宋时为全国政治、经济和文化的中心。北宋的东京城，在唐汴州城及后周东京开封府的基础上，进行了大规模的改建和扩建。共有外城、内城及皇城三重。外城又称"新城"或"罗城"，为周显德三年（956）所筑，城周长四十八里多。宋真宗赵恒、宋神宗赵顼重修，宋徽宗政和六年（1116）更展筑城垣南部，周围五十里一百六十五步，呈菱形，南北长而东西略窄。外城辟十二门，又以汴渠、惠民河、金水河、广济河四河贯串全城，另设九个水门。外有城壕名护龙河，阔十余丈。濠内外皆植杨柳，粉墙朱户，禁人往来。外城每百步设马面、战棚、密置女头，旦暮修整，望之耸然。城里牙道，各植榆柳成荫。每二百步置一防城库，贮守御之器。有广固兵士二十指挥，每日修造泥饰。可见其建筑完善和防御的严密。

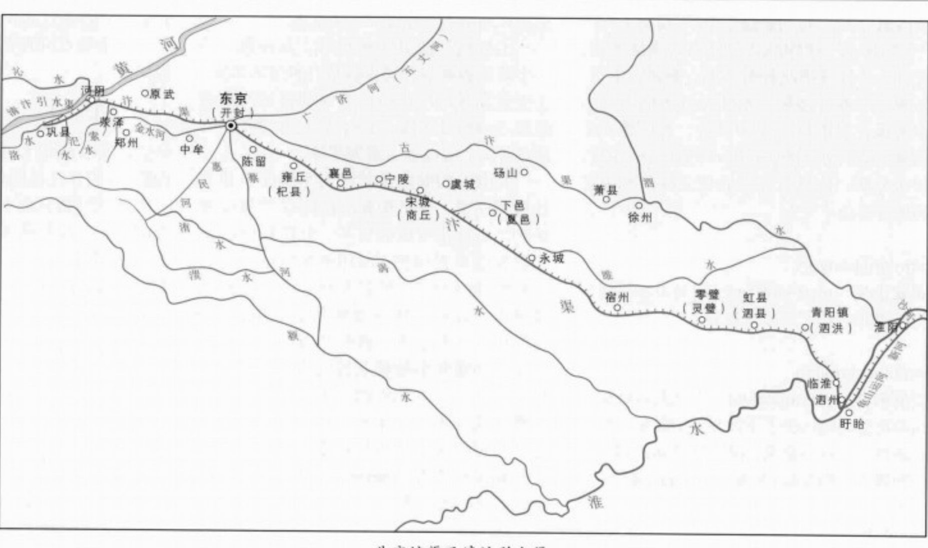
内城又名"里城"或"旧城"。其始筑年代不详，唐德宗时宣武军节度使李勉重建，周世宗曾加营缮。内城位于外城中央，略偏西北。周二十里一百五十五步，约当今日的开封城。计辟朱雀、望春、宜秋、景龙等十门。皇城即"大内"，又名"宫城"。原为唐代宣武军节度使署，后梁都汴时改为建昌宫，后晋改为大宁宫。宋太祖建隆三年（962）又增广皇城东北隅，周五里，辟乾元、拱宸等六门。皇城内宫阙大都依西



《清明上河图》中汴京城东南汴河沿岸的景象

京洛阳建制，总计约四十余所，分作不同用途，如常朝则文德殿，圣寿赐宴则紫宸殿，试进士则崇政殿等，规模极为雄伟壮丽。

城内有四条宽阔、笔直的大道，称作“御路”，作十字形相交，分别通向外城的南薰等四正门。道旁有人行道、水沟及绿化地。从大道又分出若干纵横交错的道路，多呈直角相交，将城区划分成若干方格形称作“坊”的居民区。商市则设于内城宣德门至州桥以东的潘楼街、土市子及相国寺一带。以后随着城市商业的发达，坊与市的界限被突破，商店多沿街设立，城东南汴河东水门沿岸的市区，竟延伸至七八里以外，张择端的《清明上河图》即描绘了这一市区的繁荣景况。



北宋汴渠及清汴引水渠

Bian Qu

汴渠 Bianqu Canal 中国古代沟通黄河和淮河的骨干运河。又称汴河、通济渠。古汴河是战国以来鸿沟运河系统的一支，从今郑州西北引黄河水，经今开封、商丘、虞城、砀山、萧县，至徐州入泗水，再入淮水。在汉代和南北朝时都是重要水上运道。东汉王景曾大修过。隋大业元年(605)，开通济渠，自洛阳西苑引谷、洛二水入黄河，又自黄河板渚（今荥阳北）引水与古汴河合，至开封以东改道向东南，经今杞县、商丘、夏邑、永城、宿州、灵璧、泗县、泗洪，至泗州（清初已被洪泽湖淹没，在今江苏盱眙县城旁）入淮河（见图）。唐宋时改称汴渠或汴河，但与古汴河线路不同。唐建都长安、洛阳，北宋建都东京（今开封），都依靠这条运河运输江南的粮食和各种贡品，是南北交通的大动脉。南宋与金对峙时，南北交通断绝，汴渠堙废。经历了五百多年沟通南北的大运河在地图上消失了。

汴渠取水于黄河，由于黄河流势经常发生变化，只能随势开挖引河以满足取水要求，花费了大量的人力物力；在汛期要堵塞汴口，以免泛滥成灾。由于随水引入大量泥沙，汴渠内不能建闸堰工程，每年要组织大量劳动力疏浚。为减少疏浚工程量，曾以锯牙、木岸等建筑物束窄河床，加大流速，冲刷泥沙，但终不能解决泥沙淤积问题。北宋时汴渠已成为地上河，防洪问题突出。为此，经常加固堤防，还要建造泄洪斗门和设置滞洪区，组织维修专业队伍，完善防洪抢险的组织和物资准备，健全管理制度等。元丰二年(1079)开清汴工程，堵塞了黄河汴口，在洛河入黄处建拦洛坝，引水沿新开引水渠入汴渠，以含沙量较小的洛河作为汴渠水源，并在补充水源、防洪，与黄河的通航和河道整治等方面采取了相应的工程措施，使汴渠的航运条件产生根本性的改变，可惜只用了较短的时间就废弃了。

Bian Shui

汴水 Bian River 中国古代黄河与淮河之间的重要河道。《汉书·地理志》河南郡荥阳县作“卞水”。据《水经注·济水》，指的是发源于荥阳县西南，流经京、索间，至敖山下注入济水的索水。是古狼汤渠流经荥阳县境的一条支流。东汉以后，作汴水。《三国志·魏志·武帝纪》：初平元年，“（张）邈遣将卫兹分兵随太祖到荥阳汴水”。《曹洪传》：“太祖起义兵讨董卓，至荥阳，为卓将徐荣所败……洪曰：天下可无洪，不可无君。遂步从到汴水。”均指此。《后汉书·明帝纪》及《王景传》又作“汴渠”。所谓“汴渠决败”、“汴渠东侵”，指的是汴水所入荥阳一带从黄河分出狼汤渠的一段。魏晋之际，自荥阳汴渠东循狼汤渠至今开封市，又自开封东循汳水、获水（一说汳、获同水异名），至今江苏徐州市入泗水的这一条水道，渐次替代了古代自狼汤渠南下入颍水、涡水的一道，成为当时从中原通向江南的水运干渠。自晋以后，遂将这一运道全流各段统称为汴水。《晋书·王濬传》：当晋灭吴时，杜预与王濬云：“自江入淮，逾于泗、汴，溯河而上，振旅还都，亦旷世一事也。”可以为证。原荥阳汴水改称为索水。隋炀帝开通济渠后，开封以东一段汴水渐不为运道所经。唐宋人称通济渠为汴河，称这一段汴水为古汴河或古汴渠。《太平寰宇记》萧县有“古汴河在县南十步”句可证。因徐州为南北军事要隘，故唐后古汴水通航未断。金、元以后全流为黄河所夺，汴水一名渐废弃不用。见汴渠。

bianxiu

汴绣 Kaifeng embroidery 以中国河南省开封市为生产中心的刺绣品种。因开封在北宋时称汴京而得名。北宋，朝廷在汴京设文绣院，内有绣工300多人，专为宫廷绣做御用服饰和装饰用品。民间亦有绣作，绣工集聚之所称绣巷。寺院师姑亦多有刺绣者。明代董其昌在《筠清轩秘录》中曾盛赞宋人绣作。至今已发现的宋绣实物多有精美之作。宋绣的发达与汴绣关系密切。宋室南迁后，汴绣曾一度衰落。清代以来，汴绣仍有沿革，题材以表现祝颂之辞和人


绣女手下的汴绣

物故事居多，如“群仙赐福”、“百官上寿”、“十八学士”等作品久负盛名，风格严谨、纤细。当代汴绣品种有挂屏、屏风、中堂、条幅、手卷等多种，尤以仿绣历代书画名作为最，常用针法达20余种，有仿绣北宋名画《清明上河图》行世，画面质朴、淡雅，层次分明，体现着汴绣的精湛技艺和浓郁的地方特色。

bian'anshanyan

变安山岩 meta-andesite 由安山岩热液蚀变形成的岩石。又称青盘岩。

biancai xiaoying

变彩效应 play of colour 光从某些特殊的结构反射出时，由于干涉或衍射作用而产生的颜色或一系列颜色，随观察方向不同而变化的现象。如欧泊（见蛋白石）的变彩效应。

biandian

变电 power transformation 电力系统中通过一定设备将电压由低等级转变为高等级（升压）或由高等级转变为低等级（降压）。变电是电力系统中不可缺少的重要环节。

电力系统中作为电源的发电机，其额定电压一般在15～20千伏以下。电能用户的用电器具的额定电压随用电器具的不同而异，有3～15千伏的高压用电设备和110伏、220伏、380伏等低压用电设备。电能的输送和分配却要在不同于发电机、用电器具额定电压的电压等级下进行。如输电的电压有765千伏、500千伏、220～110千伏、35～60千伏等，配电的电压有35～60千伏、3～10千伏等。所以，电力系统是由许多不同电压等级的部分组成的。变电就是把这些不同等级的电压进行变换，把电力系统的各个不同电压等级部分连接起来的中间环节。如发电厂，首先将发电机的额定电压转变为35～220千伏及以上的输电电压（升压变电所），经过输电线在负荷中心把输电电压转变为地方电网的电压（降压变电所），再在用户进一步转变成用电器具的额定电压（用户变电所或配电变压器）。

biandiansuo

变电所 substation 电力系统中对电压和电流进行变换、集中和分配的场所。为了保证电能的质量以及设备的安全，在变电所中还进行电压调整、电流控制以及输配电线路和主要电力设备的保护。

变电所主要由主接线，主变压器，高、低压配电装置，继电保护和控制系统，所用电和直流系统，远动和通信系统，必要的无功功率补偿装置和主控制室等组成。其中，主接线、主变压器、高低压配电装置属于一次系统，继电保护和控制系统、直流系统、远动和通信系统等属于二次系统。

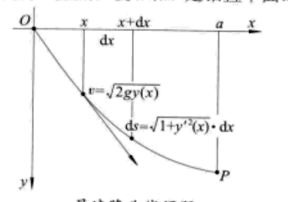
主接线一般分为单母线、双母线、一个半断路器接线和环形接线几种基本形式。主变压器采用所需电压等级和容量的双绕组或三绕组变压器。配电装置包括断路器、隔离开关、互感器、避雷器等。

变电所的继电保护分为系统保护和元件保护两类。前者指输电线路保护和母线保护，后者指变压器保护、电抗器保护及无功补偿装置保护。所用电系统在正常运行和检修时给变电所的用电设备、机械设备供电。直流系统为变电所的继电保护、自动化、信号装置、通信装置、电气设备的操作回路和事故照明等的直流电源。无功功率补偿装置和可调分头的变压器用来调整系统的无功功率和母线电压。通信和远动装置实现变电所与调度所之间的通信联系和执行遥控功能，通信可分为电力线载波通信和微波通信。

bianfenfa

变分法 calculus of variations 研究泛函的极值的方法。设给定一个函数集合Y，并假定Y具有拓扑结构（见拓扑学）。若对Y中的每一函数y按某一确定的规则J有一确定的实数$J[y]$与之对应，就说在集合Y上给定了一个泛函J。对于一点$y_0\in Y$，若存在y_0的一个邻域U，使得$J(y_0)$是$J(y)$在U中的最大（小）值，则称$J(y_0)$是极大（小）值。y_0称为极值函数。变分法的核心问题就是求泛函的极值函数和相应的极值。

变分法的第一个著名例子是最速降曲线问题，它是由约翰第一·伯努利在1696年提出的。如图，设O和P是铅直平面xOy



最速降曲线问题

内高度不同的两点，一质点在重力作用下从O点沿一曲线滑落到P点，假定无摩擦和其他阻力，问曲线呈何形状时其滑落的时间最短？设滑落曲线方程为$y=y(x)$，由能量守恒定律和弧长公式可知所需时间为

$$T=T[y]=\int_0^a\left[\left(1+(y')^2\right)/2gy\right]^{1/2}\mathrm{d}x$$

y的变化范围Y可取为在区间$[0,a]$上有一阶连续导数的函数y的全体。这一问题第二年就由I.牛顿、G.W.莱布尼茨、G.-F.-A.de洛必达、约翰第一·伯努利和雅各布第一·伯努利解决了。

许多物理问题与几何问题都化成一个泛函极值问题。下面以固定端点问题为例，介绍变分方法的基本步骤。

固定端点问题最常见，最简单的泛函由积分

$$J[y]=\int_{a_0}^{a_1}F\left(x,y(x),y'(x)\right)\mathrm{d}x$$

给出，式中$F=F(x,y,p)$是一个足够光滑的函数，y的变化范围是区间$[a_0,a_1]$上所有有一阶连续导数且在两端点分别取定值的函数的集合。现在给出极值的必要条件。设$J[y]$在y_0取极小值，任取一个在a_0和a_1取零值的函数$\eta=\eta(x)$，考虑在函数$y=y_0+t\eta$上J取的值

$$f(t)=J\left[y_0+t\eta\right]=\int_{a_0}^{a_1}F\left(x,y_0+t\eta,y_0'+t\eta'\right)\mathrm{d}x$$

得到一个一元函数，它在$t=0$取极小值，于是

$$f'(0)=\int_{a_0}^{a_1}\left(F_y\eta+F_{y'}\eta'\right)\mathrm{d}x=0$$

此式对于一切光滑函数η成立。

对上式进行分部积分，得

$$\int_{a_0}^{a_1}\left(F_y^0-\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}F_{y'}^0\right)\eta\,\mathrm{d}x=0$$

由此可得极值函数y_0应满足方程

$$F_y-\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}F_{y'}=F_y\left(x,y(x),y'(x)\right)-\frac{\mathrm{d}}{\mathrm{d}x}F_{y'}\left(x,y(x),y'(x)\right)=0$$

这一方程称为欧拉方程或欧拉－拉格朗日方程。除固定端点问题之外，尚有自由端点问题，条件极值问题等。变分法理论除了给出泛函极值的必要条件之外，也还研究泛函极值的充分条件。但这要涉及泛函的二阶变分。

bianhuanqun

变换群 transformation group 作用在某个空间M上的一些变换构成的群。设M是一个非空集合，称为空间。从M到它自身的一个一一对应称为M上的一个变换。设S,T是M上的两个变换，则它们在M上的接续作用也是M上的一个变换，记为$S\cdot T$，称为变换S和T的乘积，即对于M中的元素a有$S\cdot T(a)=S(T(a))$。通常$S\cdot T\neq T\cdot S$。若有三个变换S,T,R，则乘法的结合律是成立的：$(S\cdot T)\cdot R=S\cdot(T\cdot R)$，因此$S\cdot T\cdot R$是有意义的。变换$T$有确定的逆变换，记为$T^{-1}$，使得$T\cdot T^{-1}$和$T^{-1}\cdot T$保持$M$的每个元素都不动，也就是恒等变换，记为$E$，即$T\cdot T^{-1}=T^{-1}\cdot T=E$。所谓$M$上的一个变换群$G$是指$M$上的若干（有限个，或无限多个）变换构成的集合，且满足下面两个条件：① 若$S,T\in G$，则$S\cdot T\in G$；② 若$T\in G$，则$T^{-1}\in G$。设G_1是G的一个子集，并且G_1也是一个变换群，则称G_1是G的一个子群。平面上的刚体运动构成的集合是平面上的一个变换群，称为平面上的刚体运动群。平面上的仿射变换的集合，也是平面上的

一个变换群，称为平面上的仿射群。刚体运动群是仿射变换群的子群。

F.克莱因在1872年提出几何学的研究对象应该是空间在某个变换群作用之下的不变性质，这种思想简称为*埃朗根纲领*，对于古典几何学的发展有指导作用。

克莱因的思想由É.嘉当进一步发展，成为当代几何学的一个指导原则。首先嘉当对黎曼对称空间进行分类，后来将变换群用于联络论。变换群是主丛的组成部分。另外，当代数学通常把空间看作具有某种结构的集合，例如拓扑空间是给定了拓扑结构的非空集合，微分流形是具有微分结构的拓扑空间，黎曼流形是给定一个黎曼度量的光滑流形等。这样，在空间中保持某种结构不变的变换群成为重要的研究对象。

bianjiegou kongzhi

变结构控制 variable structure control 可在两种工作方式之间切换而使控制系统的模型方程具有不同结构的一种控制。变结构控制方法是在20世纪50年代提出的。早期变结构控制主要限于单输入线性定常连续系统，现在已推广到非线性系统、*离散系统*、大系统、*分布参数系统*、随机系统、模糊系统等，用以解决这些系统的镇定、运动或模型跟踪、自适应控制（见*适应控制系统*）、状态观测（见*状态观测器*）等。变结构控制的优点是，控制器结构简单，对外部扰动和受控系统的参数变动具有较好的*鲁棒性*。广泛应用于工程系统的控制，如电机控制、电力系统控制、机器人控制、飞行控制、卫星姿态控制、大型空间柔性结构控制等。

基本原理　变结构控制的原理可以用一类单输入非线性系统来说明。这类受控系统的状态方程为$\dot{\boldsymbol{x}}=f(\boldsymbol{x})+g(\boldsymbol{x})u$，式中$\boldsymbol{x}$为状态向量，$u$为输入（即控制）变量，$f$和$g$为向量函数，$\dot{\boldsymbol{x}}=\mathrm{d}\boldsymbol{x}/\mathrm{d}t$为导数。在系统的状态空间中构造一个超曲面$s(\boldsymbol{x})=0$称切换面或滑动面，$s(\boldsymbol{x})=0$的两侧取不同的控制律：$u(\boldsymbol{x})=u^{+}(\boldsymbol{x})$，$s(\boldsymbol{x})>0$和$u(\boldsymbol{x})=u^{-}(\boldsymbol{x})$，$s(\boldsymbol{x})<0$，基于切换可以实现系统的变结构控制。

变结构控制的综合　对变结构控制的综合即设计包括两个方面：

①综合变结构控制律$u(\boldsymbol{x})$。要求系统从任意初始状态出发的运动过程，总能在有限的时间内到达切换面$s(\boldsymbol{x})=0$，这个过程称为趋近过程。做到这点需要使受控系统满足：当$s(\boldsymbol{x})\neq0$，$s(\boldsymbol{x})\dot{s}(\boldsymbol{x})<0$，即$s(\boldsymbol{x})$与其对时间的变化率为反号，称为到达条件。变结构控制律的特点是，$u(\boldsymbol{x})$必包含符号函数$\mathrm{sgn}(s(\boldsymbol{x}))$，以实现$u(\boldsymbol{x})$在切换面$s(\boldsymbol{x})=0$两侧的切换。符号函数$\mathrm{sgn}(s(\boldsymbol{x}))$的定义为：$\mathrm{sgn}(s(\boldsymbol{x}))=1$，当$s(\boldsymbol{x})>0$；$\mathrm{sgn}(s(\boldsymbol{x}))=-1$，当$s(\boldsymbol{x})<0$。

②综合切换面。使系统在切换面上的运动（称滑模运动）具有期望的性能，如渐近稳定、二次型性能指标取极大或极小等。滑模运动中，系统性能只由切换面方程$s(\boldsymbol{x})=0$所决定，对系统参数变化和外部扰动具有鲁棒性。对线性定常受控系统，切换面函数$s(\boldsymbol{x})$取系统状态的线性函数$s(\boldsymbol{x})=\boldsymbol{C}\boldsymbol{x}$（$\boldsymbol{C}$为常值矩阵）。对非线性受控系统，通常先将系统化为规范形再借鉴线性系统方法设计切换面函数$s(\boldsymbol{x})$。对于状态为二维向量$\boldsymbol{x}=(x_1x_2)^{\mathrm{T}}$的系统，变结构控制系统的运动可在$x_1$和$x_2$为坐标的相平面上直观地表示（图1），切换面是通过原点的一条直线，切换线两侧具有不同的运动轨迹，到达切换线后滑模运动沿切换线趋向原点平衡状态。

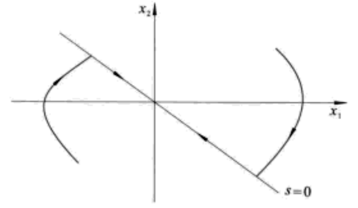


图1　变结构控制系统运动轨迹的相平面图

抖振现象　由于系统的惯性与时滞的影响，使系统的滑模运动无法严格控制在切换面上，会在滑模运动中叠加一个高频抖动，称为抖振（图2）。抖振现象会使系统的性能变坏，是变结构控制的主要的缺点。

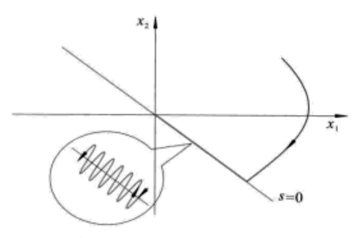


图2　变结构控制系统的抖振

推荐书目

高为炳.变结构控制的理论及设计方法.北京：科学出版社，1996.

bianliyan

变粒岩 leptynite　以*长石*和*石英*为主、具细粒变晶结构的区域*变质岩*。其中长石含量大于25%，片、柱状矿物含量小于30%，粒度一般小于0.5毫米。片麻状构造不明显，常有微细层理或条带状构造，有时具韵律构造。粒度增大时，可过渡为*片麻岩*。片、柱状矿物小于10%时，称浅粒岩。变粒岩是由半黏土质岩石或中、酸性火山岩，经区域变质作用形成。变粒岩中可有石榴子石、角闪石、辉石等矿物。比较特殊的变粒岩有电气石变粒岩、不含石英的钾长变粒岩和钠长变粒岩、含钙硅酸盐矿物的变粒岩等。变粒岩在中国分布广泛，辽东半岛、山东半岛、河北东部、山西北部等地均有大量出露。其中常有重要的矿产，如硼矿、铁矿、蓝晶石矿及石墨矿等。

bianlian

变脸 changing faces; face-changing　中国戏曲的情绪化装。用于表现剧中人物情绪的突然变化。最先用于神怪角色，明代已有这种化装。明杂剧《灌口二郎斩健蛟》中就有“变化青脸”的记载。但当时的变脸，是演员进入后台改扮的。后世出现了各种当场变脸的手法，成为一项表演特技。许多剧种都有，以*川剧*最为著名。变脸的手法主要有“抹暴眼”、“吹粉”、“扯脸”3种（前两种属于涂面化装中的变脸，后一种则加用了面具）：①抹暴眼。演员用手指抹上预存于眉头或鬓角的墨青，再往眉心、眼眶或鼻翼处一抹，使剧中人物的神色为之一变。《红梅记·放裴》中，当裴生听说贾似道要派人来刺杀他时，吓得跌倒在地，站起时眼睛下多了一道黑眶，用的就是这种手法。②吹粉。演员用吹起来的某种色粉改变脸色。事先，需在脸上要变的部分抹以香油。色粉的藏法有多种。《白蛇传·断桥》中小青的几次变脸，色粉都藏在演员的手心。《伐子都》中子都“见鬼”时的变脸，色粉藏于酒杯之中，借举杯饮酒，用力一吹，脸色顿变。③扯脸。演员把事先画好的薄质面具装于头顶，变时一个一个扯下来。早先扯脸时，还要靠撒*火彩*，或借折扇、衣袖作遮掩，现在技巧纯熟者可以不用任何遮掩。《白蛇传·金山寺》中紫金铙钵神与白娘子大战时的几次变脸，用的都是扯脸手法。除以上3种常用手法外，还有撕脸和贴脸。撕脸是把几个薄质面具叠粘在脸上，变时一层一层撕掉，这种手法后来已不用。贴脸是把画好的面具在变时贴到脸上去，现在也很少用，个别戏中偶一为之，如《金山寺》的韦驮“开眼”，但不是贴整个面具，只贴了一只“法眼”，是在踢腿时用靴尖贴在额上的。

bianpin

变频 frequency conversion　把某一频率的交流信号变换成另一频率的电路。将两个交流信号加到有非线性的元器件上就能够进行频率变换，再用选频电路（或调谐电路）取出所需变换的频率成分。如图1所示，如果将频率分别为f_1、f_2的两个信号加到具有非线性输入输出的二极管、三极管（或场效应晶体管FET）上，则在输出端就产生频率为f_1与f_2之和f_1+f_2与差f_2-f_1（$f_2>f_1$）的信号。和频信号和差频信号可用设在输出

端的调谐（谐振）电路选出，见图1。

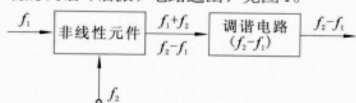


图1 差频示意图

非线性元件的特性用下式描述：

$$i(t)=a_0+a_1u(t)+a_2u^2(t)+a_3u^3(t)+\cdots$$

每当两个不同频率的信号电压$u_1(t)=U_1\cos2\pi f_1t$和$u_2(t)=U_2\cos2\pi f_2t$同时作用于非线性元件时，则元件中的电流$i(t)$将含有丰富的谐波和组合频率成分，它们与f_1及f_2的关系为$f_{p,q}=|\pm pf_1\pm qf_2|$，式中$p=0,1,2,\cdots,n,q=1,2,\cdots,m$。要使输出信号频率变为$f_i=f_1-f_2$，只需使$i(t)$通过一调谐于$f_i$的选择性回路，便可取出$f_i$而滤掉其他频率成分。

实际应用中高次谐波的成分较小，所以调谐电路常选择其差频或和频。变频电路的典型应用是收音机。从天线进入收音机的无线电波，在混合电路中与本机振荡电路的信号进行混合。这在调幅收音机里将频率变换成455千赫，在调频收音机里将频率变换成10.7兆赫。然后，在后面的电路里经过放大、检波后，得到原来的声音。

图2是频率变换中的混频电路。用一个晶体管对本机振荡和接收频率进行混频，称其为自激式频率混合电路。来自磁棒天线的电台频率f_1和本机荡频率f_2在晶体管中进行混合。负载线圈与谐振频率为f_2-f_1（等于455千赫）的并联谐振电路相连，该电路只对455千赫（等于f_2-f_1）的信号进行放大。

变频电路的应用很多。如：①用频率完全相同的放大器或多级放大器时，容易产生后级反馈引发的振荡，可通过频率变换的办法予以防止。②调谐频率较低时，调谐电路的带宽会变窄，结果是会同时听到两个以上的广播，采用频率变换的办法可防止这种现象。③无线中继站中采用改变接收波和发射波的频率来防止收发间的干扰。

工作于非线性状态的变频器除了能把有用输入信号变换为规定的输出频率外，其他频率不同的输入信号（或其谐波）在满足某种条件时也能被变换到该输出频段，形成对有用信号的干扰，称为变频干扰，如像频干扰、中频干扰、组合频率干扰、交叉干扰和互调干扰等。为抑制或消除各种干扰，常采用提高混频前各放大级的选择性，接入预选器或陷波电路，选择合适的混频管、高放管，控制本振输出幅度和采用二次变频技术乃至三次变频技术等。

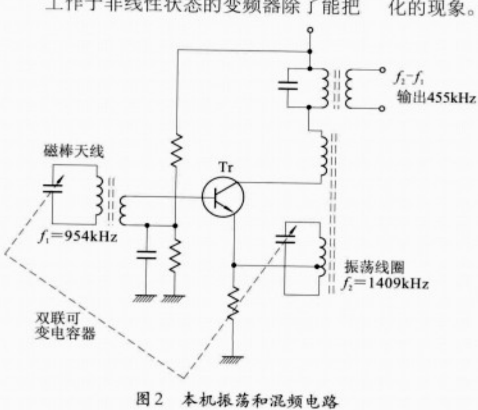


图2 本机振荡和混频电路

bianselong

变色龙 chameleon 鬣蜥科动物的统称。因其体色在所处环境的温度、湿度或光暗不同而有所改变得名。中国古书中常提及南



变色树蜥

方产变色龙为假避役，所指当系鬣蜥科的树蜥属动物，特别是指分布较广、数量亦多的变色树蜥（*Calotes versicolor*）。见**避役**。

bianshi

变石 alexandrite 具变色效应的**金绿宝石**。

biansongqi

变送器 transmitter 输出为标准信号的**传感器**。这个术语有时与传感器通用。

biantai

变态 metamorphosis 在有些动物个体发育中，其形态和构造上经历阶段性剧烈变化的现象。有些器官退化消失，有些得到改造，有些新发生出来，从而结束幼虫期，建成成体结构。

大多数**无脊椎动物**门类中都有进行变态的种类，在脊椎动物中变态仅见于鱼类和两栖类。通过变态，不仅动物成体形态建立，同时其生理特性、行为、活动方式和生态表现都与幼虫期有显著差别。

不同种动物有不同进化道路和水平，是以它们的幼虫期不但在形态分化上有繁简、出现早晚、高低级别的不同，而且与成体的形态有不同程度的差距，从而导致它们的变态也有繁简程度的差异。如果幼虫与成体的生活方式相同，不同仅在于体形大小、次要器官的发生和主要器官的长成与否，那么，变态过程就简单；反之，如果幼体和成体生活方式不同，并在外形和内部构造上差别很大，变态过程就复杂。

类型 包括以下几类变态：

简单类型 如节肢动物中对虾类的变态（图1）。其初生幼虫称无节幼虫，仅有3对附肢，体区分化不够明显。由此期幼虫起，再经溞状幼虫、糠虾幼虫和仔虾后幼虫期始进入幼体期。以上各幼虫期都经过多次蜕皮。它们之间的形态差别主要表现在体区分化程度的不同，体节自前而后出现的数目不同，以及附肢对数多少的不同等。甲壳动物各幼虫期以体节和附肢是逐次生成的，故统属于非全节幼虫期。

昆虫类的变态 其多样化在动物界突出，可分为不完全变态和完全变态。

①不完全变态为外生翅类（Exopterygota）所有。如东亚飞蝗的幼虫期为若虫，通常称为跳蝻，生活方式与成虫相同，虫体具有较坚韧的外骨骼，必须经过蜕皮才能生长发育。其2次蜕皮的间期称为龄期。处于龄期中的若虫可称为龄虫。跳蝻经5次蜕皮后变为飞蝗成虫。不同龄期跳蝻的形态都与飞蝗成虫大体相似，但身体大小、触角节数、翅和外生殖器的发育程度均不相同，只有成虫才达到充分发育，能够飞行（图2）。东亚飞蝗的变态与甲壳类变态之相同处在于它们都历经若干在形态上前后相差不大的幼虫期。不同处在于甲壳类各期幼虫具有不同数目的体节和附肢，而东亚飞蝗的各龄幼虫却都有与成体相同数目的体节。在后一种情形下，各龄幼虫期统属全节幼虫期。②完全变态为内生翅类（Endopterygota）等所有。如家蚕由卵中孵出的幼虫，通常称蚕儿，一般经4次蜕皮后进入末龄期，吐丝结茧之后再经蜕皮而化为蛹。蛹羽化后为蚕蛾。蚕儿、蛹、蚕蛾三者不但形态极不相同，在行为、生理和生态方面也颇不相同。蚕儿是营养阶段，蛹是体内组织重建和器官新生的阶段，蚕蛾是进行生殖活动的阶段（图3）。

棘皮动物的变态 亦颇具特点。如海星的成体为辐射对称，但其羽腕幼虫却为左右对称。这种幼虫约经数周自由生活，即以口前叶上的肢腕在基质上附着开始变态；水管系、神经环、成体口、胃和体腔等均在身体左侧生成；原有的幼虫器官如口前叶、肢腕、幼虫口和所有幼虫腕都退化消失；接着，新生个体又恢复了自由生活，原来幼虫的左侧成了现时的口面，原来幼虫的右侧成了现时的反口面，于是幼虫的左右对称变成了成体的辐射对称。

脊椎动物变态 八目鳗是常被提到的

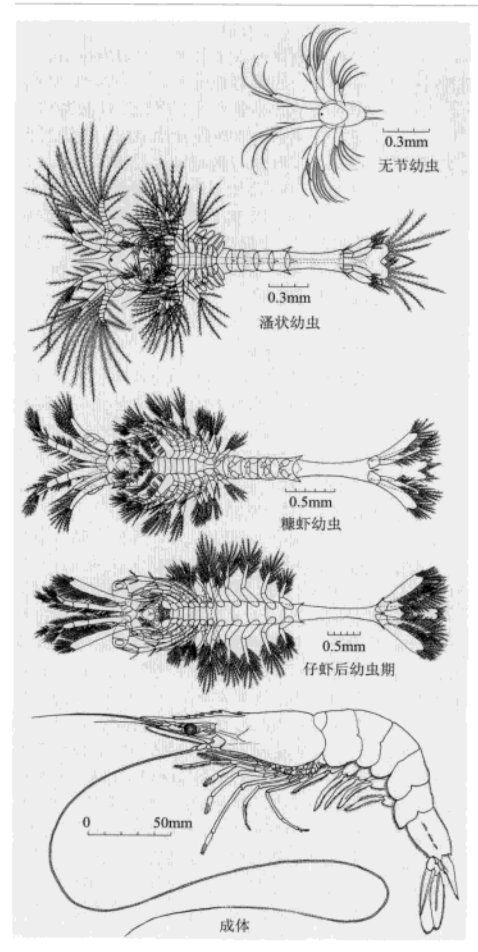


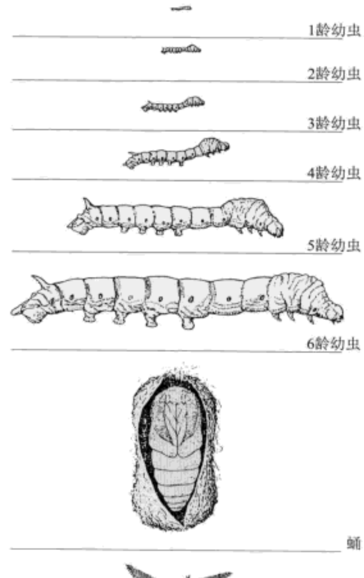
图1 对虾的变态

例子。由其卵子育出的幼虫叫七鳃鳗幼虫。此幼虫与成体形态不同处：中鳍是连续的，上唇半环形、未形成口漏斗以及眼和脑都很小等，这些都属于变态的主要内容。无尾两栖类（蟾蜍、青蛙）的幼虫期称蝌蚪。由此期进入成体要经过尾部退化、四肢出现、角质齿退化、口变宽、外鳃消失和肺的生成等（图4）。

有尾两栖类中蝾螈的变态，主要表现在鳃的消失和肺的生成。不过有些种类如墨西哥钝口螈和斑泥螈的鳃仍可保留到成体，这种现象称为幼态持续。此外，在某些有尾两栖类中，随着发育的进展还需要变换生境，如*Diemictylus viridescens*的早期幼体生活于水中，可是当生长达到一定阶段时不仅形态发生变化，而且还要迁移到树林下铺有落叶的地上生活，可达数年之久，最后再回到水里变为成体。上述改变生境下的发育阶段称为外出幼体。鉴于此种幼体必然在生理上出现适合新生境的变化，所以其经历的变态称为次级变态。

激素对变态的控制 动物的变态统受激素的控制，但在不同动物类群中涉及的内分泌腺体和激素各不相同。

昆虫 无论是外生翅类或是内生翅类，其变态受激素调节和控制的方式大致相同，有关的内分泌腺体和激素包括：前脑神经分泌细胞和脑激素；胸部（蚕儿）或头部背面（跳蝻）的前胸腺及所泌蜕皮激素；脑后和食管两侧的咽侧体及所泌保幼激素（图5）。前胸腺的分泌活动受脑激素控制，所以后一种激素又称促前胸腺激素。激素对昆虫变态的调控过程一方面受某些行为活动的影响，如摄食后消化道的膨胀可促使前脑神经分泌细胞产生脑激素。此激素由神经分泌细胞的轴突输送到脑后背血管两旁的一对称为心侧体的腺体，由这里再通过血淋巴运至前胸腺并使后者受到激发而产生蜕皮激素。后种激素被血淋巴运到各处，于是引起体壁表皮细胞发生变化，最后导致蜕皮。另一方面，幼虫龄期之间的蜕皮还要受到保幼激素的影响。对不完全变态的昆虫来说，如末次蜕皮时咽侧体不分泌保幼激素，变态可顺利完成。反之，如果有保幼激素分泌则蜕皮后的个体仍会保持某些幼虫形态，从而阻止变态的完成。在完全变态中，昆虫末龄幼虫的咽侧体分泌活动减弱或停止，故蜕皮后能够化蛹，由蛹再羽化为成虫。



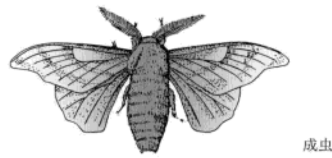


图3 家蚕的变态

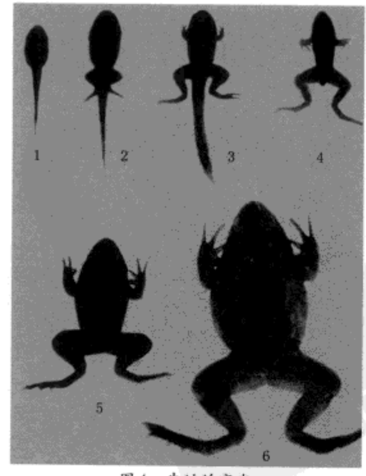


图4 牛蛙的变态
1蝌蚪 2有后肢的蝌蚪 3有前肢和后肢的蝌蚪 4尾部退化的蝌蚪，从水生转变为陆生 5未成熟蛙 6成熟蛙

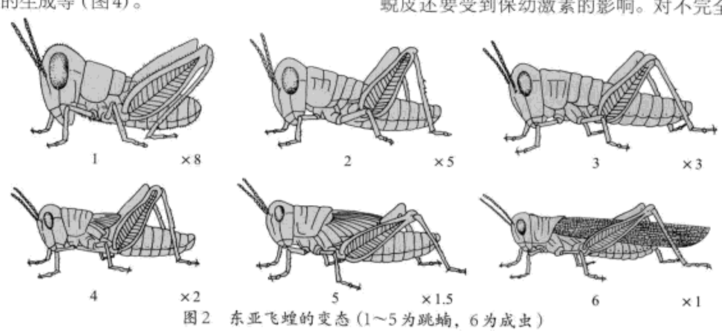


图2 东亚飞蝗的变态（1～5为跳蝻，6为成虫）

甲壳类 对虾、蟹变态中起调节作用的内分泌器官比较复杂(图6)。其中有位于触角节或小颚节中的一对Y器官,作用相当于昆虫的前胸腺。另外是在眼柄中由视神经节的内分泌细胞形成的X器官。由此器官分泌的与蜕皮有关的激素可在窦腺内贮存并由此进入血液。窦腺呈囊状,位于眼柄远端,相当于昆虫的心侧体。当Y器官分泌的**蜕皮激素**通过血液运输而作用于体壁表皮细胞时即导致蜕皮。不过该器官的分泌活动要受到窦腺中激素的调控。器官摘除和注射提取液的试验证明来自X器官-窦腺复合体的3种激素各有其独特作用:蜕皮抑制激素调节龄期的长短;促蜕皮激素调节蜕皮前期的变化;水分平衡调节激素控制蜕皮中躯体增大的程度。关于蜕皮的终止,究竟是起因于Y器官的退化,还是起因于X器官-窦腺复合体分泌过量,随种类和情况不同而定。

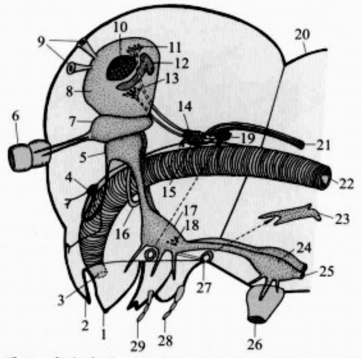


图5 半变态昆虫头部和前胸中的中央神经系统和内分泌腺体(侧面观,视叶已割除)
1大颚 2上唇 3口 4额神经结 5后脑 6触角 7中脑 8前脑 9单眼 10视叶位置 11位于中线处的神经分泌细胞 12蕈形体 13位于侧部的神经分泌细胞 14心侧体 15脑下神经结 16后脑神经连合 17食道下神经结 18食道下神经分泌细胞 19咽侧体 20前胸节 21大动脉 22食道 23前胸腺 24第1对胸神经结 25腹神经索 26前胸足 27腹腺(为低等种类所有,在多个昆虫目中改为前胸腺) 28第2对小颚 29第1对小颚

两栖类 1912年J.F.古德纳奇曾以动物甲状腺喂养蝌蚪获得早熟的蛙,首次证明两栖类变态与甲状腺分泌物质有关。嗣后又有人证明蝌蚪脑下垂体分泌物具有控制甲状腺活动的作用。从胚胎发育早期垂体前叶就产生甲状腺刺激素,不过此活动却又受到下丘脑所泌促甲状腺素释放因子的控制,从而形成下丘脑-脑垂体-甲状腺作用体系,即由下丘脑分泌物先促进脑垂体的活动,转而再由甲状腺刺激素作用于甲状腺,使甲状腺素的泌出有所增加。每一次这种增加都引起以上两器官的新一轮活动。如此形成的正反馈现象终使甲状腺素的泌出达到最高峰,于是变态活动达到顶峰。

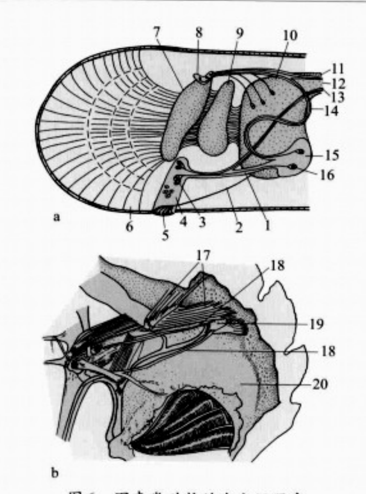


图6 甲壳类动物的内分泌器官
a鞭藻虾眼柄切面 b一种蟹(*Carcinus maenas*)的部分器官背面(去掉外壳后的Y器官位置)
1进入感孔器官的轴突 2入脑感觉神经 3圆葱体 4感孔器官 5感觉细胞 6视网膜 7外髓 8窦腺 9内髓 10端髓 11脑神经分泌细胞通至窦腺的轴突 12视叶 13脑神经分泌细胞通至感孔器官的轴突 14神经结X器官中神经分泌细胞通至窦腺的轴突 15神经结X器官 16另一部分神经结X器官分泌细胞 17大颚外收肌 18终于Y器官区的神经 19Y器官 20鳃腔

过此之后,由于血液中甲状腺素浓度的降低,下丘脑的分泌乃受到抑制。

统上说明,两栖类和昆虫中调控变态的激素均来自专有分泌腺体。其中均包括神经内分泌,另外的有关腺体则受到它的激活,两栖类和昆虫在分类上距离遥远,但是在变态的机制上却有如此显著的相似之处。

有关变态的研究与生产实践有密切联系。1912年古德纳奇的发现就大大推动了内分泌学研究的蓬勃发展,其成果已广泛应用于医疗卫生各方面。再则,昆虫激素的研究也有迅速进展,利用这方面知识来消灭有害昆虫的工作在不断深入。

biantai fanying

变态反应 allergy 异常的免疫反应。**超敏反应**的另称。

biantai fanyingxing pifubing

变态反应性皮肤病 allergic skin diseases 由变态反应引起的一组炎症性皮肤病。又称过敏性皮肤病。十分常见。变应原可通过食入、注射、吸入、与皮肤黏膜的直接接触等途径而引起机体过敏,导致炎症反应的发生。变态反应参与大多数皮肤病的发病。轻症影响健康,重症可困扰终生,甚至危及生命。常见的药疹、湿疹、异位性皮炎、过敏性接触性皮炎、过敏性紫癜等都属于这组皮肤病。

可概括为以下几类:①荨麻疹和血管性水肿。②接触性皮炎。又分为原发性刺激性皮炎(非变应性)和变应性接触性皮炎。③湿疹。按病程分为急性、亚急性和慢性。又可分为微生物性湿疹、营养缺乏性湿疹、应力型湿疹、耳部湿疹、眼睑湿疹、乳房湿疹、尿布皮炎、手部湿疹、自身致敏性皮炎、干燥性湿疹及钱币状湿疹。④异位性皮炎。又分为婴幼儿期、儿童期、青年期及成年期。

biantai xinlixue

变态心理学 abnormal psychology 研究异常心理或病态行为的心理学分支。又称病理心理学。以心理学的原理和方法研究异常心理或病态行为的表现形式、发生原因和机制及其发展规律,探讨鉴别评定的方法及矫治与预防的措施。

对变态心理发生的原因和机制有多种探索途径。在变态心理学的发展进程中,曾出现过不少对心理或行为变态的解释,它们都比较注意根据统计结果区分病态和常态。考虑到变态心理和常态心理之间存在着连续的量的改变,通常,人们总是把在**群体**中出现频率高的心理现象称为常态,把极少数人的心理表现称为变态。

变态心理可根据不同的标准或严重程度进行分类。按心理过程和人格特点可分为认知障碍、**情感障碍**、**意志障碍**、**行为障碍**、**智力障碍**和**人格障碍**等。参照不同国家和地区的精神疾病分类法,变态心理又可分为神经症性障碍、精神病性障碍、药物和酒精依赖、智力落后、人格障碍、**性变态**、儿童行为障碍等。

评定心理现象是否异常,有赖于制定明确的客观标准。然而,心理的正常与异常之间的界限往往只是相对的,并不是很清楚的,有时又是互相重叠的。一般说来,所谓异常至少有三方面的含义:①从统计学方面考察。处于群体中常态曲线两个极端的个体属于异常。②从个人生活史考察。常把个体当前的与以往的心理活动加以对比,看是否有超乎寻常的改变,临床病史往往会反映出这种变化。③从社会适应状况考察。可根据个体社会适应能力缺陷的程度,分析其是否属于异常。此外,在评定心理现象是否异常时,对社会文化背景等方面资料的考察也不可忽略。

对变态心理的矫治可区分为**心理治疗**和躯体治疗两大类。心理治疗是矫正变态心理的基本方法,如心理分析疗法、行为疗法、**认知疗法**、人本主义疗法及**森田疗法**等分别有其相应的适应症,选择恰当能获得较显著的疗效。躯体治疗主要包括精神药物治疗、物理治疗、心理生理治疗和

外科治疗。此外，包括心理治疗、躯体治疗、工作治疗、文娱治疗的综合性疗法效果显著，受到越来越多医务工作者的重视。

预防变态心理的产生是变态心理学又一重要任务。由于变态心理产生的原因多种多样、十分复杂，需要从各个方面采取综合性预防措施。例如，优生优育有利于降低先天性智力低下的发病率；良好的家庭和学校教养以及开展儿童行为指导，对儿童不良行为及时予以矫正，有利于儿童健康心理的发育和正常人格的形成。

biantai xueshuo

变态学说 metamorphic theory 解释植物器官发生的一种学说，认为植物体各种器官的形成与变异都是同源的。植物的子叶、营养叶、苞片，以及花的各部分之间没有真正的界限，它们都属于叶子的同一类型器官，因此叶子从开始发生到后来，也可以变成花萼、花冠、雄蕊等，也可由花的这些部分转变成叶子。

变态学说是由德国文学家和哲学家J.W.von歌德于1790年在德国植物学家C.F.沃尔夫研究茎生长点及叶子起源的基础上提出的。歌德在《植物的变态》一文中说明了植物器官的同源现象。歌德根据个体发育的观点，认为变态表现出3种形式：①规则的变态，植物从种子萌发的子叶开始，一直到开花结果，个体中连续地由一种形态变成另一种形态。②不规则的变态，植物的发育顺序可出现倒退现象，例如茎上从生长叶子，过渡到开花，先形成萼片与花瓣，然后形成雄蕊，不过，有时雄蕊又可倒退变成花瓣，产生一种重瓣花。③偶然的变态，这主要是由于外界因素的干扰，特别是受到病虫害，往往干扰了植物的发生顺序。

变态学说强调叶性器官变形，用以说明植物体中各器官的变化，但没有全面地说明植物体的形态演变规律。所以20世纪以来，很多植物学家倾向用顶枝学说的观点来解释植物体各种器官的演化和发生，但是变态学说至今仍可用来解释花部的形态变异等问题。

bianwen

变文 popular form of narrative literature 中国唐代的一种说唱体文学。简称为变。因发现于敦煌藏卷中，故又称敦煌变文。唐代僧人为了讲解佛经、弘扬教义，从而敷衍出众多通俗的故事，用说唱的形式进行表演，对佛经来说，这是一种变化、演变，故有“变文”之称。另外，还有认为“变文”之“变”，是由印度梵文翻译而来等说法。

变文来源于六朝僧侣布道传教时所谓的“唱导”，慧皎《高僧传》记载说：“唱导者盖以宣唱法理，开导众心也。”文中还记述说，最初佛教僧徒宣传法理，只是读经文、唱“梵呗”，但效果不理想，于是就兼用“杂序因缘，傍引譬喻”的方法，把佛教教理通俗化、形象化，从而使听众易于感悟。至唐代，寺院僧侣在讲佛理时，除讲佛经故事外，亦兼讲些与佛教无关的历史故事、世俗故事等，有时还辅以图画，按照图画，一面指点，一面说唱故事，从而形成了一种说唱体裁的曲艺形式。所谓“变文”，就是这种曲艺表演所用的底本。变文在文体上的特点：①一般采用有说有唱，韵散结合的形式，以散文讲述，用韵语为唱词，或其主体用散文讲述，以韵语收尾。②韵语以七言为常。散文叙讲部分一般为接近口语的白话，但也兼用骈骊句。③在散文与唱词之间有某些表示过渡性的套语，如“当尔之时，道何言语”、“于此之时，有何言语”、“谨为陈说”、“遂为陈说”等。这是因为“变文”的讲唱是配有图画的。变文对唐传奇以及后世的杂剧、南戏等戏曲文学和词话、弹词、鼓词等说唱文学的创作都有积极的影响。

bianxing

变星 variable star 光学波段亮度随时间有变化的恒星。凡通过探测器（人眼、望远镜和辐射接收器）能够检测到亮度有变化的星，无论变化是物理原因（如爆发、脉动）、几何原因（如交食、屏遮），还是二者兼有（如交食加上两星间的质量交流），都称为变星。变星广义的定义是物理性质随时间变化的恒星。20世纪70年代以来，把在光学波段物理条件有变化或光学波段以外电磁辐射有变化的恒星，也叫作变星。前者如光谱变星、磁变星，后者如红外变星、X射线新星等。


月而地動其後陳皇后廢六年熒惑守輿鬼占曰
爲火變有喪是歲高園有火災竇太后崩
元光元年六月客星見于房占曰爲兵起其二年
十一月單于將十萬騎入武州漢遣兵三十餘萬
以待之元光中天星盡搖上以問候星者對曰星
搖者民勞也後伐四夷百姓勞于兵革　元鼎
五年太白入于天苑占曰將以馬起兵也一曰馬
將以軍而死耗其後以天馬故誅大宛馬大死於
軍元鼎中熒惑守南斗占曰熒惑所守爲亂賊喪
兵守之久其國絕祀南斗越分也其後越相呂嘉

图1 《汉书·天文志》的新星记录

发现史和变星表 中国殷墟出土的商代甲骨卜辞“新大星并火”和“有毁新星”，若解释为新星现象，则爆发变星的记录可追溯到公元前14世纪。否则，《汉书》所载元光元年（前134）六月“客星见于房”，就是关于变星的最早历史文献（图1）。《宋史》所载1006年4月3日出现的超新星变光始末的描述，是世界公认的第一个变星记录。20世纪70年代还陆续证认出作为爆发后遗迹的射电源、X射线源和光学对应体。1596年，D.法布里修斯发现第一个长周期变星鲸鱼o（刍藁增二）。1786年，E.皮戈特编制了第一个变星表，其中载有4颗新星和8颗变星。1840～1844年F.W.A.阿格兰德尔建立了变星亮度变化的0.1星等等级制，编成变星总数为44颗的星表。20世纪初，德国天文学会承担了《变星文献汇编》的编辑任务，在1918～1922年出版了三卷。美国哈佛大学天文台在R.普拉格主持下，于1926年出版了变星表，到1933年修订了三版，所载变星总数为5 826颗。第二次世界大战后，国际天文学联合会委托苏联天文委员会编制《变星总表》（OKПЗ）。从1948年起每隔10年再版一次，到1976年出版的第三版第三补编，共载有变星25 920颗。1982年为止发现和命名的银河系内28 435颗变星和变光体。第五卷于1995年1月问世，列出了35个河外星系中10 979颗确认和可疑的变星。

变星命名 1844年阿格兰德尔创变星命名法。每一星座内的变星，按发现的时间顺序，用拉丁字母R、S、T、U、V、W、X、Y和Z记名。如牧夫座内发现的第二个变星，定名为牧夫座S，北冕座第三变星北冕座T，天鹅座第七变星天鹅座X。随着新发现的变星数目不断增长，单字母法已不敷应用。哈特威于1881年将单字母扩充为双字母。按RR、RS、…、RZ, SS、…、SZ, TT、…、ZZ, AA、…、AZ, BB、…、QZ（但不用字母J）命名一个星座内第10号到第334号变星。如天琴座RR，天箭座WZ，飞马座AG。当变星数超过334个时，则用拉丁字母V加上阿拉伯数字表示。如天蝎座V861，人马座V4021。近30年来，《变星总表》编委会就是按照这种国际通用的命名法为新变星定名的。

变星分类 1881年，E.C.皮克林把变星分为新星、长周期变星、造父变星、不规则变星和食变星5类。在已发现的几万颗变星中，作过光谱观测的仅占1/4左右。近百年来，变星的分类法随着对它认识的不断深化而逐渐改变。根据光变的原因是内在的或外在的可分为内因变星和外因变星。前者的光变是光度的真实变化，光谱和半径也变化，也称物理变星。外因变星光度、光谱和半径不变，它们是双星，又称几何变星或光学变星。《天体物理量》（第四版，2000）把除交食变星（5 074颗）外的两万多颗变星重新划分为脉动变星、旋转变星、爆发变星、爆发或灾变变星4个大类。在

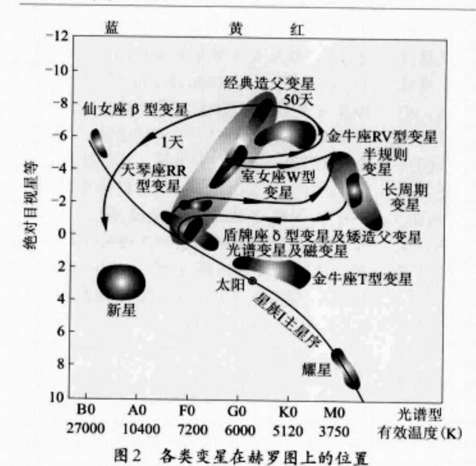


图2 各类变星在赫罗图上的位置

大类以下又按照光变形态和物理原因，细分为若干次型如下：①脉动变星（周期，多周期，准周期或无周期）。主要有经典造父变星、室女W型星、天琴RR型星、盾牌δ型星又称矮造父、仙王β型星、凤凰SX变星、鲸鱼ZZ变星、金牛RV星、半规则星、刍藁型变星（鲸鱼o）。最后两类有时称长周期变星。共18 970颗。②旋转变星（周期或准周期）。主要有猎犬α2变星、椭球变星、天龙BY型变星、猎犬RS双星等。共389颗。③爆发变星。主要有金牛T型星和御父RW型星、猎户FU型星、仙后γ变星、鲸鱼UV型星、北冕R型变星。共1 807颗。④爆发或灾变变星。主要有新星、**超新星**、类新星变星、再发新星、矮新星或双子座U变星等，共334颗。⑤所有食变星，共5 074颗。

变星的脉动理论　1879年，R.里特研究均匀气体球的径向脉动，得到变星脉动周期和星的平均密度的关系。A.S.**爱丁顿**提出变星脉动理论，指出恒星外层氢的临界电离区和中心的产能区是两个可能的脉动激发源。1953年，日瓦金指出恒星内部的氦的二次临界电离区是脉动的主要激发源。20世纪50年代后期，电子计算机广泛应用于变星非绝热脉动的理论计算。线性非绝热脉动理论的计算，基本上证实了日瓦金的结论，并解释了**赫罗图**上脉动不稳定区蓝端边界位置，以及脉动变星的光变曲线同视向速度曲线的相移关系。1962年，克里斯蒂提出了变星的非线性脉动理论，他第一次从理论上推得可与观测相比较的光变（和视向速度）曲线的形状和变幅。对处于赫罗图上脉动不稳定区红端的变星，即红不规则变星、半规则变星和长周期变星，它们的外层对流区已延伸到相当程度，必须考虑对流的作用。除去径向脉动模式外，还存在一类更广泛的非径向脉动模式。对于非常简单的恒星模型，非径向脉动的本征振动可很清楚地分成三组分立的群：①p模式，即压力模式或声模式，特点是压力为主要的恢复力。②g模式，或称重力模式，特点是恢复力主要为重力。③f模式，即基模式或开尔芬模式，特点是径向位移分量在恒星内部没有结点（除中心外）。非径向脉动要比纯径向脉动复杂得多，如今对复杂的恒星结构，已不可能简单地将非径向脉动模式分类。大犬座β型变星、矮新星和**白矮星**的快速光变是研究非径向脉动的最可能的对象。

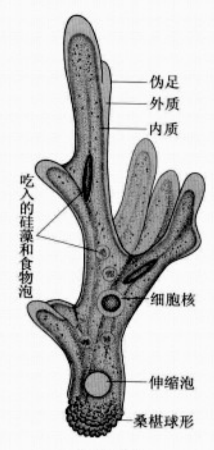
变星研究和恒星演化　因物理变星的演变时间尺度大大短于正常恒星在主星序留驻的时间，所以物理变星的研究有助于阐明恒星从量变到质变的演化环节。食变星为研究恒星结构提供了质量、大小和光度等基本参量。近年来发现越来越多的食变星不仅是几何变星，也是物理变星，它们是研究恒星演化的重要对象。现代恒星演化理论能够定量地说明**主序星**和主星序阶段之后的红巨星的形成及赫罗图上造父变星区的一些现象。至于早期或晚期的恒星演化过程，由于物理条件复杂，至今了解得还极不完全。但某些变星，如主星序前的金牛座T型变星、主星序上或主星序附近的脉动变星、主星序后的北冕座R型变星，却能为这些演化阶段提供重要的信息。各类变星在赫罗图上的位置见图2。变星种类繁多，从超巨星到红矮星都有；在星族特性上，变星分属于中介星族Ⅰ、旋臂星族、盘星族、中介星族Ⅱ以及晕星族五种不同空间结构的次系。所以，变星是研究银河系结构和银河系动力学的重要线索。此外，**造父变星的周光关系**、新星的极大亮度平均值效应也为量度**星系**距离提供了标准。

bianxingchong

变形虫 *Amoeba*　原生动物门根足纲变形目变形虫科一属。虫体赤裸、柔软，因可向各个方向伸出伪足，以体形不定而得名。音译“阿米巴”。

变形虫伪足采用一种伸缩压液的运动方式（见**原生动物门**）。伪足除具行动的功能外，还能摄食细菌、藻类和其他小型的原生动物。伪足把它们包围起来，形成食物泡，在虫体内消化。变形虫可同时形成多个伪足，但总有一个特别强壮而占优势的伪足。伪足的顶部常有半球形透明帽状部分。变形虫可从匍匐型变为漂浮型。漂浮型变形虫的伪足呈辐射状，顶端稍尖或钝圆，因种类而异。常有一囊状细胞核和一个伸缩泡。典型代表种称大变形虫，长可达600微米。伪足内有明显的纵行质条，后端呈桑椹球形。虫体内常有吞入的绿藻、硅藻和其他小型原生动物；除了核和伸缩泡外，细胞质内还散布有磷酸钙成分的菱形、平板形的结晶体。在较浅的、营养物质较丰富的池塘、小沟、水田中终年可见。

变形虫能侵入人和动物体内，引起疾病。常见的是痢疾内变形虫，这是人阿米巴痢疾的病原体。其滋养体为变形虫状，大小9～12微米，如果侵入肠壁，会引起肠溃疡、损伤和失血。也可通过血液感染其他器官（肝、肺、脑和睾丸等）引起阿米巴脓肿。孢囊为圆形，直径5～20微米，滋养体如变为孢囊时，起初是1个细胞核，分裂两次，成熟孢囊便有4个细胞核。孢囊随宿主粪便排出，到处散布，再感染新的宿主。世界各国的原生动物学家正致力于研究致病的自由生活的变形虫。已发现在淡水湖泊、游泳池中的纳氏虫属和棘变形虫属中的某些种类，可经鼻、口、眼等部位的黏膜或经头面部皮肤损伤处进入颅内，引起原发性阿米巴脑膜炎（PAME）。中国已发现由自由生活的阿米巴引起人死亡的病例。



大变形虫

bianxing ganjun ganran

变形杆菌感染　proteus infection　由变形杆菌引起的感染性疾病。其特征为起病急，常引起泌尿道、胃肠道、呼吸道、全身各部位的感染以及败血症。

临床表现　按发病部位而异：①烧伤后感染。变形杆菌常是烧伤感染的致病菌，其创面脓汁的检出率略低于绿脓杆菌。②肺部感染。病人防御功能低下时，经呼吸道通气设备、雾化吸入等各种导管而感染。病变大多数在下叶，发展迅速，肺叶及支气管可出现融合性实变，常累及胸膜。临

床出现高热、气促、咳嗽、脓痰等。但其表现常被原发病所掩盖。从痰中分离出致病菌结合X射线检查可以确诊。③胃肠道病变。变形杆菌的肠毒素常引起细菌性食物中毒，临床表现为胃肠炎或过敏性反应。若有进可疑食物史，共食者集体发病，被污染的食物和粪培养检出变形杆菌则可以确诊。有时亦可引起婴儿夏季腹泻。④泌尿系感染。机体抵抗力下降或下尿路梗阻时，细菌沿尿道上行引起感染。经泌尿生殖道器械检查或导尿等也可造成感染。有尿频、尿急、尿痛、发热等症状。尿培养可发现致病菌。⑤**败血症**。细菌可经胆道、泌尿道或感染的皮肤创面侵入血流。常与其他革兰氏阴性杆菌一起致病。临床表现同一般革兰氏阴性杆菌败血症，如发热、白细胞数增高、肝脾肿大、肝肾功能损害等。严重者可发生感染性休克或出现弥漫性血管内凝血。

诊断　凡存在造成人体抵抗力下降的因素或接受创伤性检查与治疗，以及有不洁饮食史者，出现相应部位及系统的感染症状，其分泌物、排泄物或者血液中病原学检查阳性，即可确诊。

治疗和预防　氨基糖苷类抗生素仍为主要的抗变形杆菌药物之一。其他有氧哌嗪青霉素和第二、三代头孢菌素。氟喹诺酮类药等也有效。预防应注意环境卫生，防治创面感染，严格消毒医疗器械，避免病房内的交叉医源性感染。

Bianxing Ji

《变形记》 *Metamorphoses*　古罗马诗人**奥维德**的长篇神话叙事诗。作于公元8年作者遭流放之前。共15卷。取材于古希腊神话。以时代为顺序，以灵魂转移为线索，以变形为共同特点，将250多个大大小小的故事串联起来，构成一个相互联系的神话整体。全书基本上可分为宇宙的创造、神话传说、历史故事三大部分。叙述从开天辟地开始。宇宙的创造部分包括宇宙由混沌变为有序，黄金、白银、青铜和黑铁时期的更迭，世界大洪水，丢卡利昂夫妇用石头创造出新的一代人类等。神话传说部分主要叙述与奥林波斯诸神有关的传说，如日神杀死巨蟒皮同，建立赛会；河神的女儿达佛涅为躲避日神的追逐，变成一棵月桂树；日神之子法厄同驾驶太阳车肆意驰骋，结果坠海而死；朱庇特在神使儿子墨丘利的帮助下，忙于追逐人间女子伊奥、欧罗巴、达那厄等，结果害得那些女子遭受尤诺的残酷报复；其他神明也像尤诺一样，妒忌心强，一一惩治不尊重他们的人，如尼奥柏因有七男七女而瞧不起勒托，结果她的儿女都被阿波罗和阿尔忒弥斯射死等。英雄传说叙述了伊阿宋寻取金羊毛，忒修斯杀死弥诺斯牛，代达罗斯父子飞翔，奥尔甫斯去冥间领妻还阳等著名故事。历史故事主要叙述与特洛伊战争有关的传说和罗马的奠基。全诗以凯撒成神和奥古斯都继承统治结束。《变形记》在一定程度上是古希腊罗马神话传说（主要是爱情故事）的总集，内容丰富，叙述生动，富有想象力，成为后代欧洲许多作家、艺术家创作的重要材料源泉。



《变形记》插图

bianxing lühejin

变形铝合金　wrought aluminum alloy　通过各种变形加工，以板材、棒材、型材或锻件等形式提供应用的**铝合金**。变形铝合金的生产一般采用熔炼法和铸锭法。铸锭经均匀化处理后进行各种变形加工，如轧制、挤压、拉拔、锻造等。根据需要进行中间退火及最终热处理。部分变形铝合金也可采用粉末冶金法制成锭坯，然后进行各种加工。常用的变形铝合金制品有：板材（厚板和薄板）和箔材，圆棒、方棒和线材，管材、型材和锻件。变形铝合金习惯上分为两大类：①不能热处理强化的变形铝合金，主要有各种纯度的铝及加锰、加镁的合金，主要强化方式是固溶强化、冷变形强化、细晶强化和弥散强化。这类合金强度较低，塑性较好，可以通过加工硬化来提高强度。②可以热处理强化的变形铝合金，主要有铝铜系、铝铜镁系、铝镁硅系、铝锌镁系和铝锌镁铜系合金。主要强化方式是沉淀强化，又称时效强化，即通过固溶和时效析出沉淀物而使合金强度提高。一般情况下，这类合金的强度要比不能热处理强化的变形铝合金高得多。但沉淀强化在高温下是不稳定的，固溶强化和弥散强化则可以在高温下起作用。可以热处理强化的变形铝合金的比强度和比刚度高，主要用于制造飞机的机身、机翼等。

bianxingsha

变形纱　textured yarn　化纤原丝经过变形加工，使纤维平行排列的长丝束变为具有卷曲、螺旋、环圈等外观特征的长丝纱。又称变形丝。变形纱具有蓬松性和高弹性。分为两类：一类以弹性为主，称为弹力丝，其特征是纱线伸长后能快速回弹。弹力丝又分为高弹丝和低弹丝两种。高弹丝以锦纶为主，其紧缩伸长率可达150%以上，同时具有一定的蓬松性，用于弹力衫裤、袜类等。低弹丝的紧缩伸长率为15%左右，涤纶低弹丝多用于外衣和室内装饰布，丙纶、锦纶低弹丝多用于家具织物和地毯。另一类是以蓬松性为主的膨体纱，其特征是外观体积蓬松，主要用于针织外衣、内衣、绒线和毛毯等。由于变形机理和加工方法的不同，变形纱的结构和性能有较大差别。

变形加工的机理有两种：①利用合成纤维的热塑性或高聚物多重转变的特性。在一定纤维变形条件下，升高温度至转变温度以上，然后冷却至室温，使纤维的变形保存下来。这类加工方法有假捻法、填塞箱法、刀边卷曲法、齿轮赋形法、编织解编法等。②利用气流高速冲击长丝。压缩空气使通过喷嘴内的复丝受高速湍流作用，当长丝无张力（超喂）从喷嘴输出的瞬间，松弛的长丝束产生许多丝圈、丝弧和纠缠结，使纤维无规则地纠缠在一起，变成蓬松、低伸缩性的空气变形纱。利用空气变形纱可直接生产仿毛、仿棉、仿麻等各种纺纱型变形纱。如附加花式装置，还可变形加工竹节纱、包缠纱、丝圈纱等花式纱。当改变喷嘴结构，使高速气流垂直冲击长丝，单丝之间相互纠结和缠绕，可得到由间隔的、有规律性的开松段和紧密段组成的网络丝。

有时，腈纶膨体纱也作为变形纱的一种。它由高收缩的和正常的两种腈纶短纤维按一定比例混纺成纱，经松弛热定形处理后，高收缩纤维形成纱芯，正常纤维被挤压在表面形成弧圈，得到蓬松、柔软的膨体纱。主要用作膨体绒线和针织绒，或与羊毛混纺制成腈纶混纺绒线和织物。

热流变形是空气变形和填塞箱变形组合应用的一种新型变形技术。由于热流变形具有较高的生产率和满意的三维卷曲膨体纱结构，已基本上代替机械填塞箱变形方法。

bianxingsi zhiwu

变形丝织物　textured yarn fabric　用变形丝为原料由**机织**或针织织制的**织物**。变形丝（见**变形纱**）是通过变形加工，改变普通长丝的几何形状，得到蓬松性和弹性较好的长丝。变形加工方法很多，有假捻变形、



填塞箱变形、空气变形等。其中假捻变形丝产量最大，空气变形丝次之。近来又发展了网络丝。假捻变形丝有高弹丝和低弹丝。高弹丝制成的产品称高弹织物，如锦纶或涤纶弹力袜、弹力游泳衣等；低弹丝可织制成各种仿毛、仿丝、仿麻型的针织物和机织物。空气变形丝又称仿纱型变形丝。利用空气变形丝织制仿毛织物，其仿毛效果更好，成本更低。网络丝主要由不同长丝的并合成纱加工而成。

bianxing

变性 degeneration 生物结构由高级有序状态转化为低级无序状态，并伴有正常功能丧失或减弱的现象。又称退化、变质。若同时在组织或细胞内出现异常物质的沉积时，又称为浸润。引起变性的原因包括超限的理化因子（如高温、低温、强酸、强碱、自由基等），生物毒素，超强的免疫反应，营养缺乏（包括缺血、缺氧），以及遗传原因（如先天性酶阙如导致的代谢障碍）等。有的是瞬时便造成损害，有的则通过代谢障碍缓慢导致病变，与此同时机体也发生适应变化以求代偿。因此当致病因子消失时，很多变性可以逆转，但如致病因子持续或加强，则可能恶化，甚至导致坏死。当变性发生在老年人且并未发现明显病因时，人们常视之为衰老过程的一个组成部分。例如作为临床医学术语，主要发生于中老年的骨性关节炎就又被称为变性关节炎（退行性关节炎）。作为病理学术语，变性一词通指在显微镜下有可见的、细胞或组织的形态改变，且大多伴有某种病理物质的沉积。较常见的变性有：肿胀（细胞内积水，多见于感染、中毒、缺氧），脂肪变（细胞内有脂质沉积，如脂肪肝多见于代谢病，它可导致肝硬变），玻璃样变（细胞内或外出现由蛋白质构成的、匀质性、透明物质沉积，如细胞内的病毒包涵体和瘢痕疙瘩中的胶原纤维分解产物），各种色素沉着（包括组织内出血后出现的含铁血黄素和黄疸时的胆色素等），以及黏液样变（结缔组织基质中黏多糖沉积）等。

bianyaqi

变压器 transformer 根据电磁感应定律将一种形式的交流电改变为另一种形式交流电的非旋转式电机。利用变压器可改变交流电的电压、电流、阻抗、相角、相数甚至频率。有时也用于将两交流电路隔离。

分类 现代变压器可分为电力变压器、专用变压器和特种变压器等。电力变压器使用最多。按用途可分为升压、降压、配电、厂用、矿用、联络变压器等；按相数分单相、三相和多相（如六相）等；按绕组数可分为双绕组、三绕组和自耦变压器；按冷却方式可分为空气冷却、风冷、油浸自冷、油浸风冷、油浸水冷、强迫油循环风冷、强迫油循环水冷式变压器等；按绝缘介质可分为油浸、合成非燃性油浸、SF_6气体绝缘、蒸发冷却气体绝缘和浇铸干式变压器等；按调压方式可分为无励磁调压和有载调压两种。专用变压器指用途特殊的变压器，如整流变压器、电炉变压器、电气化铁路专用变压器、电焊变压器、高压直流输电换流阀用变压器等。特种变压器包括工频高压试验变压器、大电流冲击变压器、感应分压器、仪用互感器以及隔离变压器等。

基本结构 变压器（以最简单的双绕组变压器为例）主要由两绕组和穿过此两绕组的共同磁路组成。两绕组分别称为原绕组（一次绕组）和副绕组（二次绕组），其名称可以互换。通常称向变压器输入功率侧为原绕组侧，输出功率侧为副绕组侧。两绕组通常均套在铁芯上以加强磁通，提高效率。通过铁芯的磁通称为主磁通，它交链原、副绕组，是功率转换的媒介。此外，还有少量只链上单个原、副绕组的磁通，称为漏磁通（图1a），图1b是三相变压器的基结构和磁通示意图。

变压器的铁芯用高磁导率的软磁材料

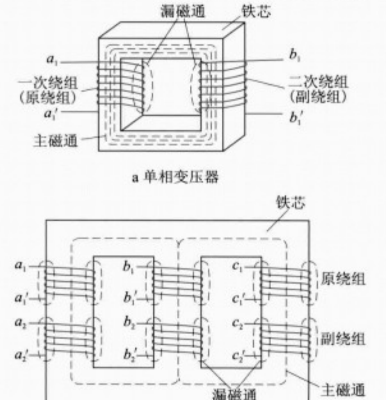


图1 铁芯变压器基本结构和磁通示意图

制成，最常用的是硅钢。为了减少磁滞损耗和涡流损耗，一般用0.35毫米或0.5毫米厚的两面均有绝缘层的硅钢片叠成或卷成。现代变压器的铁芯，一般都已采用低损耗的0.2毫米厚的冷轧硅钢片。小功率的高频变压器，其铁芯材料也有用铁氧体或玻莫合金。频率甚高时，常用非铁磁材料构成磁路，其导磁性能与空气相近，称为空心变压器。

铁芯结构可分为芯式和壳式两大类。在芯式铁芯变压器中，绕组包围铁芯柱，磁通如同绕组的内心。在壳式铁芯变压器中，有分支的磁路系统围住绕组，如同绕组的一层外壳。壳式变压器的漏磁通较芯式的更少。

绕组是变压器的电路部分，它们是由匝数不同的绝缘铜或铝扁导线或圆导线绕成。

基本工作原理 匝数为N的绕组，当与交变磁通Φ交链时，将在绕组中感应电势

$$e=-N\frac{\mathrm{d}\Phi}{\mathrm{d}t}$$

如磁通呈正弦变化，最大值为Φ_m，交变的频率为f，则感应电势的有效值为$E=4.44fN\Phi_m$。一般铁芯变压器中，由于漏磁通及漏阻抗压降都很小，因此原副边的匝数比n就近似等于电压比（变压比，简称变比）：

$$U_1/U_2\approx E_1/E_2=N_1/N_2=n$$

通过改变匝数比就可制作具有各种变比的变压器。

变压器有负载时，原、副绕组中的电流共同产生励磁磁动势N_1I_0（一般为近乎不变的很小量），即：

$$N_1\dot{I}_1+N_2\dot{I}_2=N_1\dot{I}_0\approx 0$$

式中$\dot{I}_1$、$\dot{I}_2$分别为原、副边电流的相量。这样，两电流值之比：

$$I_1/I_2\approx N_2/N_1=1/n$$

这样副绕组的实际输出阻抗$Z_2\left(=\dot{U}_2/\dot{I}_2\right)$，变成了原绕组的视在输入阻抗$Z_1\left(=\dot{U}_1/\dot{I}_1=N^2\dot{Z}_2\right)$，放大了$n^2$倍，形成了变阻抗的效果。

相量图与等效电路 变压器的各电磁量（如电压、电流、磁通等）基本上都按正弦变化，各量的大小和相互间的相位关系可以用相量图直观地表示，计算时则常用等效电路法。

如图2a所示为单相变压器（或三相变压器对称负荷时的一相）空载运行时的相量图。图中均示一相的量，$\dot{I}_{0a}$、$\dot{I}_{0r}$为励磁电流$\dot{I}_0$的有功和无功分量，在实际的变压器中，$\dot{I}_{0r}\approx\dot{I}_{0a}$，$\varphi_0\approx 90°$，$\dot{U}_1\approx\dot{E}_1$，$\dot{U}_2\approx\dot{E}_2$。

图2b为单相变压器（或三相变压器带对称负载时的一相）带电感性负载运行时的相量图。图中带上角撇“′”的量表示副边的量折算成原边的相应的量。φ_1为$\dot{I}_1$滞后

于$\dot{U}_1$的相位差，φ_2为$\dot{I}_2$滞后于$\dot{U}_2$的相位差，$\dot{I}_2'$滞后于$\dot{U}_2'$的相位差也是φ_2。$\cos\varphi_2$为负载的功率因数，这时$U_1I_1\cos\varphi_1$是变压器从电源取得的输入功率，它等于变压器供给负载的功率加上变压器的铁耗及原、副绕组中的铜耗。需要指出，图2b中的向量，$\dot{I}_2r_2$，$j\dot{I}_2x_1$，$-\dot{I}_2r_2$和$-j\dot{I}_2x_2$都比实际的量大大夸大。

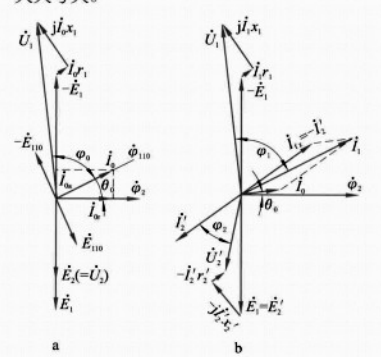


图2　变压器相量图
a 单相变压器空载运行相量图
b 单相变压器负载（感性）运行相量图

图2中的关系，也可用复数等效电路来表示；如图2b的相量关系，就可表示为图3，这样便于计算，图3中原绕组（左回路中）的量是实际的电量，而副绕组（右回路中）的量则是折算到原绕组后的量。

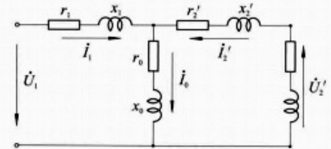


图3 单相变压器带负载时的等效电路

额定值　变压器的额定值包括额定频率、额定原边电压和电流、额定副边电压和电流、额定视在功率（容量）和额定运行方式等。当运行时的值偏离额定值时需考虑其可能引起的后果。中国电网的额定频率为50赫，有的国家额定频率为60赫。频率高将导致铁损增加，但励磁电流会减少。原边电压低于额定值将导致副边电压及变压器容量的相应降低，而电压高于额定值时会引起励磁电流的急剧增加，有时导致烧毁变压器。额定容量指变压器在此状态及以下按额定运行方式运行时，其各部分温升不致超出设计值。通常变压器的额定运行方式为连续运行，有时也允许短时过载，但必须严格按运行规范的要求执行，以避免变压器温升超过设计值太多，减短使用寿命甚至烧毁。

损耗及效率　变压器额定工况时的铁损耗为P_{Fe}（空载试验测出的空载损耗P_0），铜损耗为P_{Cu}（短路试验测出的短路损耗），效率为η_0。

对单相变压器：

$$\eta=U_2I_2\cos\varphi_2/(U_2I_2\cos\varphi_2+P_{Fe}+P_{Cu})$$

对三相变压器：

$$\eta=\sqrt{3}\,U_2I_2\cos\varphi_2/\left(\sqrt{3}\,U_2I_2\cos\varphi_2+P_{Fe}+P_{Cu}\right)$$

式中U_2、I_2为副边线电压和线电流，φ_2为副边负载的功率因数角。现代的电力变压器中，满载时的效率可达97%～99.8%，容量大的变压器有高的效率值。

电压调整率　变压器由空载至额定负载时，副边电压U_2的变化率，即

$$电压调整率=(U_{20}-U_2)/U_2$$

式中U_{20}为变压器空载时的副边电压。电压调整率大的变压器，使用时负载变化引起输出电压的变化也大。

变压器的并联运行　在负荷增长而现有变压器容量不足以供应所需电功率时；或为提高对用户供电的可靠性，满足在变压器出现事故时不至于中断电源的要求，往往需要将两台或多台变压器并联运行。对并联运行的变压器有下列要求：①变比相等。②变压器的连接要能保证并联后副边电压的相位一致，为此单相变压器要注意极性，三相变压器要注意连接组号。③并联运行的变压器能按各台额定容量的比值分担负荷的大小。为此，各变压器的漏组抗标幺值应尽量相等，否则漏阻抗标幺值小的变压器将承担较大的负荷。

bianyi xishu

变异系数　variation coefficient　一组数据的标准差与其相应的平均数之比。是测度数据离散程度的相对指标。又称**离散系数**。

bianyingxing pifu xueguanyan

变应性皮肤血管炎　allergic cutaneous vasculitis　由感染、药物诱发的一种变态反应。又称过敏性血管炎、坏死性血管炎。起病急，多伴发热、关节痛等全身症状。皮疹好发于下肢，表现为红斑、结节、紫癜、血疱、坏死等。皮损成批反复出现，单个皮损经2～4周消退，留下色素沉着和萎缩性瘢痕。常伴瘙痒、灼热和疼痛。部分病人可累及肾脏、肺或消化道。确诊常需取病变皮肤组织作病理检查。治疗原则为寻找并祛除病因。若有感染病灶，则应使用抗生素。患者应卧床休息。系统治疗可选用皮质类固醇、雷公藤多苷、秋水仙碱等。

bianzhidai

变质带　metamorphic zone　以一定的变质矿物组合和岩石类型为特征反映出的变质强度带。在某些变质岩区，不同温度、压力条件下形成的变质岩在空间上常呈有规律的带状分布，根据成分相同的变质岩中某些特征变质矿物或矿物组合的开始出现或消失为标志，可划分出不同的变质带。英国地质学家G.巴罗1893年在对苏格兰高地变质岩系的研究中，首次根据变质泥质岩中出现的变质矿物组合的变化，从低温到高温划分出6个变质带：绿泥石带、黑云母带、铁铝榴石带、十字石带（十字石带有时缺失）、蓝晶石带和夕线石带。各个带之间的界线是以这些标志矿物的第一次出现进行划分，并以这些标志矿物作为每个变质带的名称。这种从低级到高级的变质带系列称为递增变质带或前进变质带。各变质带之间的界线，即某一标志矿物首次出现的各个点的连线，称等变度，又称等变线或等变质级，它们具有等温线的意义（图1）。在同一变质带内所有的变质岩形成的温度和压力条件相似，表现在由相同成分的原岩形成的变质岩具有相同的矿物组合。在不同的变质带内，由于温度和压力条件不同，形成的变质岩类型及矿物组合也不相同，它反映了变质作用当时地热梯度的变异。

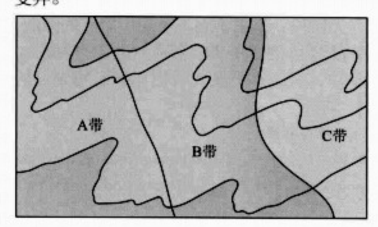


图1　等变度（粗线）、变质带（A、B、C带）和地层层序（不同岩石类型）之间关系示意图

一般把与上述类似的在中压条件下形成的变质带称为巴罗式变质带。实际工作证明，由于每个变质地区的地热梯度和其他地质条件的差别，出现的变质带可以有不同的类型，它们的变质矿物组合、带的数目及各带的标志矿物也不尽相同。因此，变质带的划分还是研究**变质相**和变质相系的基础。同时也是了解一个区域范围内，地质历史上热流与区域地质构造之间关系的重要手段。

变质级　变质作用的等级或程度。按温度的相对高低，将变质作用大致分为3个等级：低级、中级和高级。它们明显地反映在相同原岩所形成的不同变质矿物组合上。例如，泥质岩石在低级变质作用时形成由绢云母、绿泥石等组成的板岩和千枚岩，在中级变质作用时形成含石榴子石、十字石、蓝晶石、红柱石或堇青石的云母片岩，在高级变质作用时形成含石榴子石和夕线石的片麻岩。

变质反应带　根据特定变质反应形成的矿物组合划分的变质带。这个概念是德国岩石学家H.G.F.温克勒1965年提出来的。他考虑到用标志性矿物划分的等变线难以

代表真实的变质温压条件，因此主张用不同岩石中由特定**变质反应**所产生的矿物组合代替原来划分变质带的标志矿物，根据一些典型的变质反应把变质作用分为4级：很低级、低级、中级和高级（图2），并用

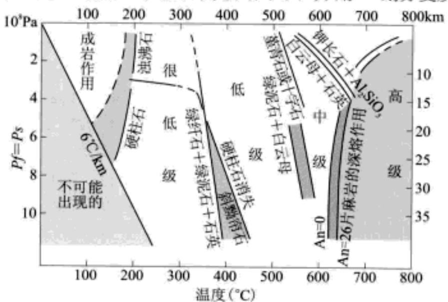


图2　不同变质级的范围

它代替不同的变质相。这4个变质级的划分基本上是以温度为主，在每个级内又可根据特定的变质反应（主要是压力的变化）作进一步的划分。变质反应带的研究虽处于开始阶段，但由于它不受泥质岩石的限制，并能具体确定变质岩形成时的温度和压力条件，因此有可能代替用标志矿物划分的变质带。

推荐书目

BUCHER K, FREY M. Petrogenesis of Metamorphic Rocks. 7th completely rev. and updated ed. Berlin: Springer, c2002.

bianzhi fanying

变质反应　metamorphic reaction　变质岩是原有岩石在**变质作用**中，由于物理化学条件的变化而形成的岩石，变质反应是变质作用的方式之一。从热力学观点看，这些岩石是多相体系变化的产物，变化中涉及的化学反应，称变质反应。有脱挥发分反应和固体反应两类。

脱挥发分反应　按挥发分，又分为下列2类：

①脱水反应。在变质作用中，由于温度的升高，原岩中某些矿物所含的水在矿物晶体格架中变为不稳定而释出，使矿物变为含水少的或不含水的矿物。如原岩中的高岭石和石英，在温度升高到300℃时，发生化学反应，形成叶蜡石和自由水分子。其反应式为：

$$\underset{\text{高岭石}}{Al_4Si_4O_{10}(OH)_8}+\underset{\text{石英}}{4SiO_2}\longrightarrow \underset{\text{叶蜡石}}{2Al_2Si_4O_{10}(OH)_2}+\underset{\text{水}}{2H_2O}$$

反应受温度和流体压力（p_f）的控制，当$p_f=p_s$（岩压）时，反应随温度的增高向右进行，使高岭石失水，形成含水少的叶蜡石。若流体压力增高，则不利于叶蜡石的形成。温度达到400℃时，发生下列反应：

$$\underset{\text{叶蜡石}}{Al_2Si_4O_{10}(OH)_2}\longrightarrow \underset{\text{红柱石}}{Al_2SiO_5}+\underset{\text{石英}}{3SiO_2}+\underset{\text{水}}{H_2O}$$

形成不含水的红柱石和石英。反应的脱水程度主要受温度的控制，因此它可以作为划分变质程度的标志（见图）。

图中两条脱水反应曲线的斜率很陡，几乎平行压力轴，因此矿物相的转变主要取决于温度的变化。

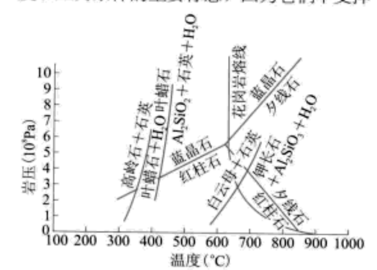
在变质反应中，还区分出不连续反应和连续反应。不连续反应指在变质反应中，形成新相（矿物）的反应，这时温度和压力是唯一的一对强度因素，形成一条单变反应曲线，在单变反应曲线的两侧各自有一组矿物相是稳定的。连续反应指在变质反应中，温度和压力变化可使矿物的成分发生连续变化。当反应趋向于另一边时，新生成的矿物是由于反应矿物的组分发生部分迁移所形成，但反应矿物组合本身仍可继续存在。因此在一定温度和压力区间内，反应矿物和生成矿物可以同时存在。

②脱碳酸反应。碳酸盐岩石在变质过程中释放出CO_2，如：

$$\underset{\text{方解石}}{CaCO_3}+\underset{\text{石英}}{SiO_2}\longrightarrow \underset{\text{硅灰石}}{CaSiO_3}+CO_2\uparrow$$

但在一般情况下，碳酸盐岩的反应常为H_2O和CO_2的混合气相反应，即$p=p_{H_2O}+p_{CO_2}$。p_{H_2O}或p_{CO_2}可以单独成为反应平衡中的强度因素。

固体反应　在反应过程中没有挥发分参加。可进一步划分为以下类型。①同质多象转变，如Al_2SiO_5的3个变体的转变：红柱石⇌蓝晶石⇌夕线石，石英⇌柯石英，α-石英⇌β-石英等反应。②有序-无序反应：微斜长石⇌正长石，在此反应中某些元素（如铝）在低温时为有序，高温时变为无序。③出溶反应，如高温时钠长石和正长石混合形成均匀的碱性长石固溶体，冷却时出溶成为两相交生的条纹长石。④固相之间的反应，如钠长石⟶硬玉+石英，在变质岩中这类反应是判别温度和压力条件的重要标志，因为它们不受挥发分（如H_2O、CO_2等）化学位的影响。



实验测定的与泥质岩变质作用有关的平衡曲线（脱水曲线和花岗岩熔线是在水存在时测定的）

除上述反应外，还有氧化还原反应、交代反应、重结晶反应等。

bianzhihe zayan

变质核杂岩　metamorphic core complex　被不变质或轻微变质的盖层所环绕的穹状或长垣状出露的中、下地壳的变质岩体，是大陆**伸展构造**的重要型式。由中、深变质岩组成的变质核部常有后期同构造的花岗岩类岩体的侵入。变质核的顶部发育有以**糜棱岩**类岩石为特征的剪切带，其面理与基底和盖层的接触面大致平行。糜棱岩带的顶部常为大型低角度正断层（又称剥离断层）所切削，使上盘盖层以不同时代的岩层与变质核相接触，其间常缺失许多地层；下盘的岩石邻近断层形成退变质的绿泥石化碎裂岩或微角砾岩带。上盘的岩石通常受到伸展而发育高角度正断层系。

变质核杂岩一词是20世纪70年代由美国地质学家在研究北美西部科迪勒拉山脉的地质构造特征时提出的。科迪勒拉变质核杂岩包括从加拿大西南部到墨西哥西北部，沿着北美西部科迪勒拉山脉分布的大大小小25个孤立的变质杂岩体。它们是一群由异常变形的变质岩和侵入岩组成的穹状或拱形的孤立的隆起，其上为构造滑脱和伸展的不变质盖层，被认为是反映了地壳深部（深度大于10～15千米）中、下地壳的物质（变质岩和侵入岩）因伸展作用而沿大型低角度正断层被拉出地表的结果，其成型时间为第三纪期间（5 500万年前～1 500万年前）。80年代以来，在中国发现了许多类似的变质核杂岩，如四川西部的扬子地台西缘变质核杂岩带，藏南小喜马拉雅变质核杂岩带，以及在板块内零星分布的变质核杂岩，如北京的云蒙山和房山变质核杂岩等。

bianzhi kuangchuang

变质矿床　metamorphic mineral deposit　受区域变质作用的影响形成的**矿床**。在区域变质作用和区域混合岩化作用（超变质作用）下，原岩建造中的含矿建造、**矿源层**和原有矿床受到变质重结晶、变质热液和混合岩化热液、混合岩浆及混合岩化后期热液等作用的影响，它们之中的含矿组分或矿物经过活动、迁移、搬运，最后可集中形成变质矿床。

变质矿床的主要矿产如铁、铜、铅、锌、金、铀、锰、铬、镍、钴、铌、钽、白云母、硼、石墨、菱镁矿、蓝晶石、红柱石、夕线石和石棉等的储量占世界该矿产储量的较大比例，如铁为70%、铜60%、锰63%等。在中国前寒武纪**克拉通**和结晶基底中，变质矿床占有重要位置，组成一系列工业

基地。

成矿条件 变质矿床是一种内生的复杂的再造矿床。矿床的形成取决于变质作用发生时的大地构造环境和区域变质作用类型，成矿的主要控制条件是变质前的含矿建造和矿源层，以及变质作用的温度和压力、应力变形、溶液效应和富集时的构造位置等。

含矿建造和矿源层 变质矿床形成的主要控制条件是原岩建造中的含矿建造和矿源层。含矿建造是具有工业矿物或含矿组分的岩石组合，它包括矿源层或矿床，也包括它们的围岩组合。含矿建造的重要类型大都属于沉积成因或火山沉积成因。

温度和压力效应 在变质作用中温度和压力反映着区域热流格局的变化，表现为：①促进变质重结晶和变质反应的进行，形成新的变质矿物和矿床；②促进变质热液和混合岩化流体的发生和运移，使含矿组分得以富集而形成矿床。

应变效应 应力产生应变效应是变质矿床的又一重要控制条件。应力能产生变质溶液的定向迁移，变质矿床可出现于构造减压部位，包括褶皱的倾斜顶端、层间滑动以及大断裂带附近，而塑性流动亦可导致矿层加厚，形成较大的矿床。

变质成矿作用 在地壳内一定深度处发生的内生成矿作用，主要有：①脱水作用。原来岩石或矿石中经常含有多量的水分，变质作用发生时就会产生不含水或少含水的矿物，如褐铁矿和铁的氢氧化物变为赤铁矿、磁铁矿，排出的水变为变质热液。②重结晶作用。由原来的隐晶、微晶矿物逐渐结晶生长，如蛋白石、石髓变为石英，碧玉岩变为石英岩，石灰岩变为大理岩、煤变为石墨等。③再结晶作用。又称重组合作用。原先物质经改造形成一系列适应变质作用环境下稳定的新矿物，如富铝黏土，在高温中压时形成红柱石，高压中温时生成蓝晶石，高温高压时生成夕线石和刚玉。④交代作用。变质热液运移过程中往往发生交代作用，并使矿质富集形成富矿体。如中国辽宁东部镁质大理岩中的硼矿床，富镁硼热液经交代作用形成金云母、硼镁铁矿等，并可富集成独立的矿体。⑤混合岩化作用。由岩石部分熔融形成的长英质岩浆（包括变质热液），并与深部上升的碱硅质流体混合，使原岩的化学成分和矿物组分深刻改变，特别是以交代作用方式带入钾、钠和硅等组分，带出铁、镁、钙等组分，最终向着接近花岗质岩的方向发展，其中一部分成矿物质发生迁移和富集，从而形成混合岩化矿床。上述作用方式在变质矿床形成过程中往往是综合发生的，因此变质矿床的成因十分复杂。

矿床类型 变质矿床的类型复杂，尚未有统一认识的分类方案。根据中国变质矿床的研究现状，并参照国际方面的分类，可分为以下3类。

受变质矿床 原已形成的矿床，后又受区域变质作用的改造。常见的是一类与火山作用有关或与基性岩浆有关的硫化物或氧化物矿床。变质作用的影响主要是应力的叠加，出现变质结晶和定向结构，矿体本身可拉长或成长条状，有时亦成局部浸染状。含矿组分很少有运移和再集中，有些硫化物矿床可出现硫化物组合的多样性以及部分金、银、砷、锑的集中现象。一般来说，变质作用对已形成的矿床的影响并不显著，矿床的特征基本由原有矿床类型所决定。

变成矿床 原有的含矿建造中的矿源层（包括含微量元素的矿源层）在区域变质作用影响下而形成的矿床。其主要特点是：矿床的矿物组合与围岩的矿物组合属同一变质相；矿石常由具有工业价值的变质矿物（如磁铁矿、蓝晶石等）形成，它们位于矿源层内，具层控矿床特点。由于常有变质热液参与，又可细分为两类。①变质重结晶型矿床。以变质重结晶作用为主，含矿组分迁移不明显，主要是硅铁建造、锰矿床和某些非金属矿床如石墨、蓝晶石、夕线石等。②变质热液型矿床。以变质热液作用为主，变质热液来自粒间溶液和晶格所含水分，含矿流体多为从晶格析出的含较多卤族元素或含有高能量的水分。矿床主要有铁、铜、铅、锌、金和某些非金属矿床。主要特征为：矿体常伴有区域性蚀变矿物，如硅化、绿泥石化、钠长石化、方柱石化等，它们经常来自围岩并与围岩的变质矿物有世代关系；矿体位于矿源层内，呈层状或脉状；矿石结构常成定向或丝缕定向排列，有时有海绵状结构。

混合岩化矿床 这一类型与变质作用后期的区域混合岩化作用及部分深熔作用有关。矿源层的含矿组分受混合岩化流体（包括地幔上升流体、混合岩浆及热液）的运移，可集聚形成矿床。它们与岩浆矿床的区别在于：含矿组分来自矿源层；蚀变矿物具区域性分布，并与围岩的变质矿物成世代关系，较多地成为退化变质矿物组合；成矿时期与区域混合岩化作用形成期一致。根据混合岩化作用的特点，混合岩化矿床又可分为两类。①原地交代型矿床。与混合岩化主期同步，矿源层中的成矿组分受混合岩化流体和混合岩浆的影响，成矿物质有较大的运移。主要矿床有含白云母、稀有元素和磷灰石的伟晶岩型，含铀、钍和稀有元素的混合花岗岩型及某些非金属矿床。主要特征为：矿床常位于矿源层内，部分受构造控制明显；蚀变矿物与原有矿物成世代关系或为退变质组合，有绿泥石化、白云母化、绿帘石化、透辉石化、硅化及碳酸盐化，一般碱性交代作用明显，往往形成脉状、浸染状透镜状矿体。②后期热液交代型矿床。属于混合岩化晚期热液作用形成的矿床。热液来自构造期后由于张力影响而形成的流动溶液，可形成延伸较长的矿化带和矿床。主要矿床有富铁矿床、硼矿床、铜矿床、部分稀有元素伟晶岩以及与交代岩（钠长石岩、黄铁细晶岩等）有关的稀有元素矿床。主要特征为：蚀变矿物与围岩变质矿物之间存有世代关系，如铁铝石榴石-铁镁闪石化、堇青石-直闪石化、金云母-透辉石化、钠长石化和硅化等；含矿组分基本来自含矿建造，但常受一定的构造和层位的控制；矿石结构与混合岩化结构相似，表现为残留结构、云雾状浸染及丝缕状结构；矿体成透镜状、层状，往往不连续，但常有一定的排列方向。

推荐书目

董申保．中国变质作用矿床概述．// 冯景兰教授诞辰90周年纪念文集．北京：地质出版社，1990.

bian zhiliang zhidian yundong fangcheng

变质量质点运动方程 equation of motion of a partical with variable mass 变质量质点运动与受力之间关系的方程式。如果质点的质量不是常量，不断有质量加入或排出，则称为变质量质点，且有 $\boldsymbol{m}=\boldsymbol{m}(t)$。变质量质点运动方程的表达式为：

$$m\frac{\mathrm{d}\boldsymbol{v}}{\mathrm{d}t}=\boldsymbol{F}+\frac{\mathrm{d}m}{\mathrm{d}t}\boldsymbol{v}_{\mathrm{r}} \quad (1)$$

或

$$m\frac{\mathrm{d}\boldsymbol{v}}{\mathrm{d}t}=\boldsymbol{F}+\boldsymbol{F}_{\mathrm{p}} \quad \boldsymbol{F}_{\mathrm{p}}=\frac{\mathrm{d}m}{\mathrm{d}t}\boldsymbol{v}_{\mathrm{r}} \quad (2)$$

式中 $\boldsymbol{F}$ 为质点所受的力，$\boldsymbol{v}_{\mathrm{r}}$ 为加入或排出质量对质点的相对速度，$\boldsymbol{F}_{\mathrm{p}}$ 是由于质量变化而引起的附加项，有力的量纲，常称为反推力。式 (2) 是俄国科学家I.V. 密歇尔斯基于1897年提出，故又名密歇尔斯基方程。

自然现象中有许多变质量系统，如流星在闯入大气层时，质量由于摩擦剥蚀而逐渐减少；河流中的浮冰由于融化而逐渐减少质量；雨滴下落时不断携带周围的水分子而不断增加质量。工程中的水轮机、棉纺纱锭、自卸车、喷气式飞机，甚至传送带、楼层间的自动扶梯都属于变质量系统。最典型的例子是火箭，火箭的起飞质量中有85%～90%是推进剂（燃料及氧化剂），当推进剂燃烧完毕进入最终轨道时，质量只是原来的1/10。火箭发动机以相对速度 $\boldsymbol{v}_{\mathrm{r}}$ 向下喷射燃气而获得 $\boldsymbol{F}_{\mathrm{p}}$；因 $\mathrm{d}m/\mathrm{d}t<0$，故 $\boldsymbol{F}_{\mathrm{p}}$ 与 $\boldsymbol{v}_{\mathrm{r}}$ 方向相反，这就是常将 $\boldsymbol{F}_{\mathrm{p}}$ 称为反推力的原因。当变质量系统的转动可忽略时，变质量系统可简化为变质量质点；转动不能忽略的情况下，用式 (2) 可求解系统质心的运动，故式 (2) 又名变

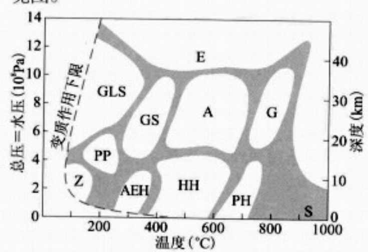
质量系统质心运动定理。

变质量系统中，研究的是确定的控制界面内的质点所组成的系统（如火箭控制界面内部的质点系，燃气不断将质量排出，因而控制界面内的质量是不断变化的）。系统称之为开放系统。密歇尔斯基方程指出了如何将适用于封闭系统的定律用来研究开放系统的方法。这种处理方法具有普遍性，如可将只适用于封闭系统的**热力学第一定律**用于开放系统（如具有工质流入及流出的热机），并推导出开放系统的能量方程。

bianzhixiang

变质相 metamorphic facies 变质作用过程中，在一定的温度、压力范围内不同原岩中形成的一系列变质矿物共生组合。根据变质矿物组合可以判断其形成时的物理化学条件。属于同一变质相的矿物组合在时间上和空间上反复出现，并紧密伴生。每一矿物共生组合和岩石的总化学成分之间存在着固定的对应关系。其矿物组成则受岩石的总化学成分所制约，并随化学成分不同而作有规律的变化。划分和研究变质相的目的是阐明变质作用的物理化学条件及其变化特点。

变质相的概念首先由芬兰的P.E.埃斯克拉于1920年提出。此后，美国F.J.特纳等的工作使变质相的概念更加完整，变质相的划分更加详细。苏联D.C.科尔任斯基和美国J.B.汤普森确定了开放体系中活动组分对变质矿物共生组合的影响，扩大了变质相研究的范围。根据特纳(1968)的综合，共分11个变质相，所代表的温度和压力范围见图。



变质相的温度和压力范围
图中的粉色区代表变质相之间的过渡性
相的代号：AEH 钠长绿帘角岩相，HH 普通角闪石角岩相，PH 辉石角岩相，S 透长岩相，Z 浊沸石相，PP 葡萄石－绿纤石相，GLS 蓝片岩（蓝闪石－硬柱石）相，GS 绿片岩相，A 角闪岩相，G 麻粒岩相，E 榴辉岩相

根据压力，上述变质相又可分为3类。

低压变质相 以温度增高为序，包括下列各相。①钠长绿帘角岩相，见于接触变质晕的最外部，由于距接触带较远或受热变质较弱，原岩的结构和某些矿物可以呈不稳定残余而残留下来，有时可见铁质、碳质或新生矿物集中，呈斑点状，称斑点板岩相。泥质变质岩的典型矿物组合有石英、白云母、黑云母、绿泥石、红柱石；基性变质岩有阳起石、钠长石、绿泥石、绿帘石；钙质变质岩有绿帘石、方解石和白云石等。②普通角闪石角岩相，代表较深的接触变质带。泥质变质岩典型矿物组合决定于原岩中K_2O的含量。如果K_2O过剩，泥质变质岩中出现石英、白云母、黑云母、斜长石和微斜长石；如果K_2O不足，可出现一系列高铝硅酸盐矿物如红柱石、堇青石等，但它们不与钾长石共生。基性变质岩常见的矿物组合为普通角闪石、斜长石、透辉石、镁铁闪石、黑云母和石英等。③辉石角岩相，常见于规模较大的辉长岩或花岗岩体周围，矿物组合大多是无水矿物。泥质变质岩的矿物组合为红柱石、夕线石、堇青石、钾长石和石英，但不见白云母和石英的组合。基性变质岩的矿物组合为紫苏辉石、透辉石、斜长石，有时含黑云母。钙质变质岩的矿物组合有斜长石、透辉石、钙铝榴石、符山石和硅灰石。④透长岩相，仅见于某些高温侵入体或次火山侵入体的捕虏体或顶棚悬挂体中，此相的特点是完全缺失含水和含CO_2的矿物。富铝泥质变质岩的矿物组合为多铝红柱石、夕线石、堇青石、透长石、钙长石、鳞石英等，有时甚至出现玻璃质称玻化岩。基性变质岩中有紫苏辉石、透辉石和钙长石等。

中高压变质相 与低压变质相的区别是形成的深度较大，压力普遍较高，但温度变化范围很宽。以温度增高为序有下列各相。①浊沸石相，主要是显生宙的沉积岩或火山碎屑岩受到埋深变质作用所形成。以片沸石、方沸石开始分解，浊沸石、斜钙沸石、绿泥石、绿帘石和钠长石等矿物的出现为特征。②葡萄石－绿纤石相，当温度升高时，浊沸石被葡萄石和绿纤石所代替。典型矿物有：葡萄石、绿纤石、绿泥石、黑硬绿泥石、钠长石、白云母、阳起石和石英。③绿片岩相，分布较广，从前寒武纪到中、新生代变质带均可出现。矿物组合以石英、钠长石、白云母、绿泥石、硬绿泥石、绿帘石、方解石、阳起石、黑云母等为常见。在压力较高温度较低的情况下可出现黑硬绿泥石，这时黑云母消失。当温度升高时，基性变质岩中阳起石被普通角闪石代替，出现钠长石、绿帘石和普通角闪石的组合，称绿帘角闪岩相或高绿片岩相，它是绿片岩相和角闪岩相之间的过渡类型。④角闪岩相，分布较广，各时代均可出现。根据特征矿物可分为低角闪岩相和高角闪岩相。在低角闪岩相条件下，泥质变质岩中出现蓝晶石、十字石、铁铝榴石、斜长石、黑云母、白云母和石英；如原岩中K_2O过剩，还有钾长石与之共生。在高角闪岩相条件下，泥质变质岩中白云母和石英组合消失，代之以夕线石和钾长石组合。基性变质岩则以普通角闪石、斜长石和铁铝榴石组合为特征。⑤麻粒岩相，是高级区域变质相。主要矿物多为无水矿物。泥质变质岩的矿物组合为夕线石或蓝晶石（低压麻粒岩相有堇青石）、铁铝榴石、斜长石、碱性长石（往往是条纹长石）和石英。基性麻粒岩中常出现紫苏辉石、单斜辉石和斜长石组合。在麻粒岩相的岩石中可含有相当数量的普通角闪石或黑云母，称角闪麻粒岩相，它是角闪岩相和麻粒岩相之间的过渡类型。

高压变质相 出现于低温高压环境，以温度增高为序有下列各相。①蓝片岩相，又称蓝闪石片岩相或蓝闪石－硬柱石片岩相，是典型低温高压变质相。多见于大陆边缘、大洋板块的俯冲带上或碰撞型造山带内。已发现的蓝片岩多为显生宙的产物，但也有属于晚元古代的蓝片岩。典型变质矿物组合有蓝闪石、硬柱石、文石、硬玉和石英等。当温度升高而压力降低时，基性变质岩中除蓝闪石（青铝闪石、镁钠闪石）外，还含有温度较高的黝帘石和阳起石，但不含典型的高压矿物硬柱石、硬玉和石英等，称为蓝闪绿片岩相，它是蓝片岩相和绿片岩相之间的过渡类型，在元古宙和古生代高压变质带内比较发育。②榴辉岩相，形成温度范围较宽（450～900℃），压力较高（大于10吉帕），压力在2.5吉帕以上者属超高压变质岩（见**超高压变质作用**）。典型岩石为**榴辉岩**，原岩是基性岩，主要矿物组合为绿辉石、铁镁铝榴石，有时含少量蓝晶石、黝帘石、普通角闪石或蓝闪石等。榴辉岩一般不含长石。基性岩以外的榴辉岩相岩石，有硬玉片麻岩、硬玉石英岩和石榴橄榄岩等。榴辉岩相岩石多分布于显生宙的碰撞造山带。

变质亚相是变质相的次一级划分。有些变质相的温度和压力范围较宽，可根据标志矿物或矿物组合进一步划分为几个次一级的温度和压力范围，即变质亚相。变质亚相只具有局部意义，这一概念已较少使用。

bianzhiyan

变质岩 metamorphic rock 组成地壳的三大岩石类型之一。**火成岩**或**沉积岩**受**变质作用**形成的岩石，约占地壳总体积的27%。在变质作用中，由于温度、压力、应力和具有化学活动性流体的影响，在基本保持固态条件下，原岩的化学成分、矿物成分和结构构造发生不同程度的变化。变质岩的主要特征是这类岩石大多数具有结晶结构、定向构造（如片理、片麻理等）和由变质作用形成的特征变质矿物如**红柱石**、**蓝**

晶石、十字石、堇青石、蓝闪石、硬柱石等。

化学成分　变质岩的化学成分与原岩的化学成分有密切关系，同时与变质作用的特点有关。在变质岩的形成过程中，如无交代作用，除H_2O和CO_2外，变质岩的化学成分基本取决于原岩的化学成分；如有交代作用，则既决定于原岩的化学成分，也决定于交代作用的类型和强度。变质岩的化学成分主要由SiO_2、Al_2O_3、Fe_2O_3、FeO、MnO、CaO、MgO、K_2O、Na_2O、H_2O、CO_2以及TiO_2、P_2O_5等氧化物组成。由于形成变质岩的原岩不同、变质作用中各种性状的具化学活动性流体的影响不同，因此变质岩的化学成分变化范围往往较大。例如，在岩浆岩（超基性岩-酸性岩）形成的变质岩中，SiO_2含量多为35%～78%；在沉积岩（石英砂岩、硅质岩）形成的变质岩中，SiO_2含量可大于80%；而原岩为纯石灰岩时，则可降低至零。

矿物成分　变质岩除含有石英、长石、云母、角闪石、辉石、碳酸盐类等主要造岩矿物外，与岩浆岩和沉积岩相比，变质岩中常出现铝的硅酸盐矿物（红柱石、蓝晶石、夕线石），复杂的钙镁铁锰铝的硅酸盐矿物（石榴子石类），铁镁铝的铝硅酸盐矿物（堇青石、十字石等），纯钙的硅酸盐矿物（硅灰石等）及主要造岩矿物中的某些特殊矿物（蓝闪石、绿辉石、文石、硬玉、硬柱石等）。变质岩的矿物成分，决定于原岩成分和变质条件（温度、压力等）。如原岩为硅质石灰岩，主要成分为$CaCO_3$和SiO_2，经变质作用可能出现的矿物是：石英、方解石、硅灰石、甲型硅灰石、灰硅钙石等。而变质条件则决定一定的原岩经变质作用后，具体出现什么矿物或矿物组合，如原岩为硅质石灰岩，在热接触变质作用中，如压力为10帕、温度低于470℃时，形成石英和方解石；当温度高于470℃时，则形成方解石和硅灰石或石英和硅灰石。在变质岩中，把具有同一原始化学成分而矿物共生组合不同的所有变质岩，称为等化学系列；而把在同一变质条件下形成的具有不同矿物共生组合的所有变质岩，称为等物理系列。在有交代作用的情况下，变质岩的矿物成分，除决定于原岩和变质条件外，还与交代作用的性质和强度有关。

变质岩的矿物成分，按成因可分为：稳定矿物、不稳定矿物（残余矿物）。不稳定矿物和稳定矿物之间，常具有明显的置换关系。根据矿物稳定范围，变质岩的矿物成分还可分为：①特征矿物，稳定范围较窄，反映变质条件比较灵敏的矿物，如绢云母、绿泥石、蛇纹石、浊沸石、绿纤石等，常为低级变质矿物；蓝晶石、十字石（中压）、红柱石、堇青石（低压），常为中级变质矿物；紫苏辉石、夕线石，常为高级变质矿物；蓝闪石、硬柱石、硬玉、文石，常为高压低温矿物等。②贯通矿物，可以在较大范围的温度、压力条件下形成和存在的矿物，如石英、方解石，当这类矿物单独出现时，一般不具有指示变质条件的意义。

结构构造　变质岩的结构是指变质岩中矿物的粒度、形态及晶体之间的相互关系，而构造则指变质岩中各种矿物的空间分布和排列方式。

变质岩结构按成因可划分为下列各类：①变余结构，由于变质结晶和重结晶作用不彻底而保留下来的原岩结构的残余。如变余砂状结构、变余辉绿结构、变余岩屑结构等，根据变余结构，可查明原岩的成因类型。②变晶结构，岩石在变质结晶和重结晶作用过程中形成的结构，如粒状变晶结构、鳞片变晶结构等。按矿物粒度的大小、相对大小，可分为粗粒（>3毫米）、中粒（1～3毫米）、细粒（<1毫米）和等粒、不等粒、斑状变晶结构等；按变质岩中矿物的结晶习性和形态，可分为粒状、鳞片状、纤状变晶结构等；按矿物的交生关系，可分为包含结构、筛状结构、穿插变晶结构等。变晶结构是变质岩的主要特征，是成因和分类研究的基础。③交代结构，由交代作用形成的结构，如交代假像结构，表示原有矿物被化学成分不同的另一新矿物所置换，但仍保持原来矿物的晶形甚至解理等内部特点；交代残留结构，表示原有矿物被分割成零星孤立的残留体，包在新生矿物之中，呈岛屿状；交代条纹结构，表示钾长石受钠质交代，沿解理呈现不规则状钠长石小条等。交代结构对判别交代作用特征具有重要意义。④碎裂结构，岩石在应力作用下，发生碎裂、变形而形成的结构，如碎裂结构、碎斑结构、糜棱结构等。原岩的性质、应力的强度、作用的方式和持续的时间等因素，决定着碎裂结构的特点。

变质岩构造按成因分为：①变余构造，指变质岩中保留的原岩构造，如变余层理构造、变余气孔构造等；②变成构造，指变质结晶和重结晶作用形成的构造，如板状、千枚状、片状、片麻状、条带状、块状构造等。

分类　按变质作用类型和成因，把变质岩分为下列岩类。①区域变质岩，由区域变质作用所形成，如板岩、千枚岩、片岩、片麻岩、绿片岩、角闪岩、麻粒岩、榴辉岩、蓝闪石片岩等。②热接触变质岩，由热接触变质作用所形成，如斑点板岩、角岩等。③接触交代变质岩，由接触交代变质作用所形成，如各种夕卡岩。④动力变质岩，由动力变质作用所形成，如压碎角砾岩、碎裂岩、碎斑岩、糜棱岩等。⑤气液变质岩，由气液变质作用形成，如云英岩、次生石英岩、蛇纹岩等。⑥冲击变质岩。由冲击变质作用所形成（见冲击岩）。在每一大类变质岩中可按等化学系列和等物理系列的原则，再作进一步划分。原岩类型和变质作用性质是变质岩分类的两个主要基础，但原岩类型的复杂性和变质作用类型的多样性，给变质岩的分类带来许多困难。以变质作用产物的特征（变质岩的矿物组成、含量和结构构造）进行分类，是主要趋势。

分布　变质岩在地壳内分布很广，大陆和洋底都有，在时间上从太古宙至现代均有产出。在各种成因类型的变质岩中，区域变质岩分布最广，其他成因类型的变质岩分布有限。区域变质岩主要出露于各大陆的前寒武纪地盾和地块及显生宙各时代的变质活动带（通常与造山带紧密伴生）。区域变质岩在地盾和地块上的出露面积很大，常为几万至几十万平方千米，有时可达百万平方千米以上，约占大陆面积的18%。前寒武纪地盾和地块通常组成各大陆的稳定核心，而古生代及以后的变质活动带，常常围绕前寒武纪地盾或地块，呈线形分布，如加拿大地盾东面的阿巴拉契亚造山带、波罗的地盾西北面的加里东造山带、俄罗斯地块南面的华力西造山带和阿尔卑斯造山带等。有些年轻的变质活动带往往沿大陆边缘或岛弧分布，这在太平洋东岸和日本岛屿表现明显，它们的分布表明大陆是通过变质活动带的向外推移而不断增长的。在另一些情况下，变质活动带也可斜切古老结晶基底而分布，它们代表大陆经解体而形成的陆内造山带。20世纪60年代以来，还发现在大洋底部的沉积物和玄武质岩石之下，有变质的玄武岩、辉长岩等岩石的广泛分布，它们是由洋底变质作用形成的。由岩浆侵入引起的各种接触变质岩石，仅局限于侵入体周围，分布面积有限，但分布的地区却十分广泛，在不同地质时期和构造单元内均有产出。由碎裂变质作用形成的各种碎裂变质岩，分布更有限，它们严格受各种断裂构造的控制。变质岩在中国的分布也很广，华北地块和塔里木地块主要由前寒武纪早期的区域变质岩和混合岩组成，并构成了中国大陆的古老核心。震旦纪以后的变质活动带则围绕或斜切地块呈线形分布。

矿产　变质岩分布区矿产丰富，世界上发现的各种矿产，变质岩系中几乎都有。许多特大型矿床，如金、铁、铬、镍、铜、铅、锌、滑石、菱镁矿等，主要分布于前寒武纪变质岩中，其成因大多与变质岩的形成有关。其他如与夕卡岩有关的铁矿床、铜铅锌等多金属矿床，与云英岩有关的钨锡钼铋铍钽矿床等，也与变质岩的形成有关。

推荐书目

贺同兴等.变质岩岩石学.北京:地质出版社,1980.

bianzhi zuoyong

变质作用 **metamorphism** 原先存在的岩石受物理和化学条件变化的影响，改变其结构、构造和矿物成分，从而变成为一种新的岩石的转变过程。变质作用绝大多数与地壳演化进程中地球内部的热流变化、负荷压力和构造应力等因素密切有关，少数可由陨石冲击地球表面的岩石所产生。变质作用是在岩石基本上保持固体状态下进行的。地表的风化作用和其他外生作用所引起岩石的变化，不属于变质作用。

从早太古宙至现代，都有变质作用发生。在非洲和苏联测得侵入变质岩中的岩浆岩的年龄为35亿年，在中国的冀东地区测得斜长角闪岩的年龄为35亿年，在格陵兰测得变质岩的年龄为38亿年，说明在早太古宙时期，已有变质作用发生。在现代**岛弧**底部和**大洋中脊**，由于有较高的地热梯度，也正在发生变质作用。

变质作用的方式 主要包括下列几种。①重结晶作用，在原岩基本保持固态条件下，同种矿物的再结晶，使粒度加大或减小，但不形成新的矿物相的作用。如**石灰岩**变质成为**大理岩**。②变质结晶作用，在原岩基本保持固态条件下，原有矿物发生部分分解或全部消失，同时形成新的矿物的过程。这种过程一般是通过特定的化学反应来实现的，又称为**变质反应**。在矿物相的变化过程中，多数情况是各种组分发生重新组合。③变质分异作用，成分均匀的原岩经变质作用后，形成矿物成分和结构构造不均匀的变质岩的作用。如在角闪质岩石中形成以角闪石为主的暗色条带和以长英质为主的浅色条带。④交代作用，有一定数量的组分被带进和带出，使岩石的总化学成分发生不同程度的改变的成岩成矿作用。岩石中原有矿物的分解消失和新矿物的形成基本同时，它是一种逐渐置换的过程。⑤变形和碎裂作用，在浅部低温低压条件下，多数岩石具有较大的脆性，当所受应力超过一定弹性限度时，就会碎裂。在深部温度较高的条件下，岩石所受应力超过弹性限度时，则出现塑性变形。

变质作用的因素 主要是温度、压力和具化学活动性的流体等。温度的改变是引起变质作用的主要因素，多数变质作用是在温度升高（一般温度范围为200～900℃）的情况下进行的。热能主要有两种来源：地壳中放射性同位素衰变释放的和深部重力分异引发地幔热对流而产生的。

变质作用的压力范围一般为0～2.5×10^9帕以上。根据物理性质，压力分为岩石静压力、流体压力和偏应力。

在变质作用中，岩石中常存在少量流体相，且随变质程度的加强而减少。流体相的成分以水和二氧化碳为主，可含有其他易挥发组分。随着温度和压力的增大，其活动性也随之增强，一般可以起溶剂作用，促进组分溶解，并加强其扩散速度，从而促进重结晶和变质反应，也可以直接参与水化和脱水等变质反应。

上述变质作用因素不是孤立存在，通常是同时出现，互相配合又互相制约。此外，时间也是一个重要因素。某些造山带由于快速折返，退变质反应来不及破坏原来岩石的变质结构，留下许多残余矿物和结构，成为了解变质作用历史的好材料。

变质作用的类型 根据变质岩系产出的地质背景和规模，同时考虑大多数学者的习惯分法，可把变质作用分为局部性的和区域性的两大类别。局部性的变质作用包括下列前6个类型。区域变质作用，一般规模巨大，主要呈面型分布，出露面积从几百到几千甚至上万平方千米，它可分为下列后4个主要类型。

接触变质作用 一般是在侵入体与围岩的接触带，由岩浆活动引起的一种变质作用。通常发生在侵入体周围几米至几千米的范围内，常形成接触变质晕圈。一般形成于地壳浅部的低压、高温条件下，压力为10^7～3×10^8帕。近接触带温度较高，从接触带向外温度逐渐降低。接触变质作用又可分为2个亚类：①热接触变质作用，主要受岩浆侵入时高温热流影响而产生的一种变质作用。围岩受变质作用后主要发生重结晶和变质结晶，而化学成分无显著改变。②接触交代变质作用，在侵入体与围岩的接触带，围岩除受到热流的影响外，还受到具化学活动性的流体和挥发分的作用，发生不同程度的交代置换，原岩的化学成分、矿物成分、结构构造都发生明显改变，有时还伴生有一定规模的铁、铜、钨等矿产以及钼、钛、氟、氯、硼、磷、硫等元素的富集。

高热变质作用 与**火山岩**和**潜火山岩**接触的围岩或捕虏体中发生的小规模高温变质作用。其特点是温度很高，压力较低和作用时间较短。围岩和捕虏体被烘烤退色、脱水，甚至局部熔化，出现少量玻璃质。有时生成硅镁钙石、斜硅钙石和硅钙石等高温矿物。

动力变质作用 与断裂构造有关的变质作用的总称。它们以应力为主，有的伴有大小不等的热流。可分为3个亚类：①碎裂变质作用，岩层和岩石遭受断层错动时发生压碎或磨碎的一种变质作用，也有人称为动力变质作用（狭义的）、断错变质作用或机械变质作用。一般常发生于低温条件下，重结晶作用不明显，常呈带状分布，往往与浅部的脆性断裂有关。②**韧性剪切带**变质作用，可以有很大的宽度和长度。一般叠加在区域变质作用产物上的剪切变形往往伴有退化变质作用，其变质程度从低温绿片岩相至高温角闪岩相。③逆掩断层变质作用，主要影响断层下盘和一部分上盘岩石，断层上盘岩石发生快速退化变质作用，而下盘岩石产生快速的增压变质作用，随后又发生热调整使地热梯度缓慢升高，整个岩系相应地发生缓慢的进变质作用，最后岩系底部发生部分熔融并导致晚期侵入体的生成。

冲击变质作用 **陨石**以很大的速度（10～20千米/秒）降落于地球表面，在很短的时间内（10^{-3}～10^{-1}秒），给地球岩石以特大的冲击，使之发生强烈爆炸，产生瞬时高压（10^{11}～10^{14}帕）、极高温（≥10 000℃）和释放出巨大能量，使冲击中心形成巨大的陨石坑。在坑中及其周围岩石中发生变质，生成各种**冲击岩**。

气液变质作用 具有一定化学活动性的气体和热液与固体岩石进行交代反应，使岩石的矿物和化学成分发生改变的变质作用。气水热液可以是侵入体带来的挥发分，或者是受热流影响而变热的地下循环水以及两者的混合物。在一定条件下，它们可改造岩石中的矿物，形成各种蚀变岩石，并使某些有用元素迁移、沉淀和富集。在气液变质强烈地段往往出现蚀变分带，有利于成矿，可作为一种普查找矿标志。

燃烧变质作用 煤层或天然易燃物由于氧化或外部原因使温度上升而引起燃烧，温度可达1 600℃，影响范围可超过10平方千米。可使周围岩石产生重结晶或部分熔化，受变质的泥质或泥灰质沉积岩常裂成碎片或生成烧变岩。这是一种热源来自岩石自身的稀少热变质作用。中国新疆和山西大同的侏罗纪煤田，加拿大北部烟山的白垩系含油砂岩和页岩，都发生过这类变质作用。

区域中、高温变质作用 主要见于太古宙地盾或克拉通，常发生在地壳演化的早期，它不同于元古宙以来活动带的变质作用。以单相变质的麻粒岩相和角闪岩相为主，呈面型分布，变质温度，麻粒岩相一般为700～900℃，角闪岩相一般为550～700℃，压力一般为（5～10）×10^8帕。重熔混合岩比较发育，英云闪长岩、奥长花岗岩和花岗闪长岩等分布广泛。紫苏花岗岩仅见于麻粒岩相区。构造上表现为穹窿和短轴背斜。中国的华北地台有广泛出露。

区域动力热流变质作用 有人称为造山变质作用。这是在区域性温度、压力和应力增高的情况下，固体岩石受到改造的一种变质作用，它往往形成宽度不等的递增变质带。此种变质作用在地理上以及成

因上常与大的造山带有关，如欧洲苏格兰－挪威的加里东造山带，北美的阿巴拉契亚造山带，中国的祁连山造山带等。区域动热变质作用的形成温度可达700℃，有的高达850℃，压力为$(2\sim10)\times10^8$帕，岩石变质后具明显的叶理或片理。常伴有中酸性岩浆活动或区域性混合岩化作用。

埋藏变质作用　又称埋深变质作用，也有人称静力变质作用、负荷变质作用或地热变质作用。它是地槽沉积物及火山沉积物随着埋藏深度的变化而引起的一种变质作用，岩石一般缺乏片理。形成温度较低，最高可能为400～450℃。它的低温部分与沉积岩的**成岩作用**难以区别，这就是说原岩的结构往往得以保存，新生的矿物与残余矿物往往紧密共生。常见矿物如沸石类、葡萄石、绿纤石、叶蜡石、高岭石等。

洋底变质作用　指**大洋中脊**附近洋壳的变质作用，由于洋底扩张，不断产生侧向移动，使这些变质岩移至正常的大洋盆中，覆盖了大面积的洋底。洋底变质岩大多为基性至超基性成分（玄武岩、橄榄岩等），一般不具片理，基本保留原有结构，其变质相主要是沸石相和绿片岩相。因而这些岩石与埋藏变质岩极为相似。不过洋底变质岩中含有大量热液脉，是海水受到加热产生环流所引起的。

变质作用与地壳演化的关系　变质作用的特点、分布、发生和发展，均受当时当地的原岩建造、大地构造、环境和热流强度等综合控制，而这些又受地壳演化、特别是地壳和地幔相互作用的影响。变质作用类型的时空分布常显示旋回性和不可逆变化，它是地壳演化中地质旋回的一种表现，称变质旋回，在中国、俄罗斯、独联体其他一些国家和欧洲地区都有相似的特点。

太古旋回（早期变质旋回）　主要以硅铝壳的垂向加厚和侧向增长为特征，热流值偏高，分布广而基本均匀，与此相联系的是大面积单向变质的区域中、高温变质作用的出现。

元古旋回　这一旋回的早期热流值较高，晚期变弱，除少数地区主要发育区域动力热流变质作用外，多数由两种变质作用类型所组成，早期是区域动力热流变质作用，晚期是区域低温动力变质作用。元古旋回晚期在有些地区开始出现蓝闪绿片岩相，它与绿片岩相共生，其原岩形成环境属于受深断裂控制的深海槽，认为是由于大陆地壳俯冲作用的结果。

显生旋回　高热流值更加收敛，往往表现为大面积的绿片岩相带，而角闪岩相带仅局部出现。个别地区出现有双变质带，表现为高压相系的蓝闪石－硬柱石片岩相变质作用与低压相系的区域动力热流变质作用或区域低温动力变质作用与区域动力热流变质作用成对出现。

bianzou qushi

变奏曲式　**variation form**　音乐作品的曲式之一。主题的原始陈述和它的一系列变奏陈述，按照一定的构思完整地组合起来，即构成变奏曲式。主题可是作曲家自创的，可是其他作曲家作品的主题，也可是民歌的改编。不论主题的来源如何，大多采用一段式或各种二段式，很少采用再现三段式或更大规模的曲式。变奏数目不定，在主题规模比较短小时，变奏数目可以多达数十个。有时还可遇到双主题变奏曲。它以两个主题先后陈述，然后依次变奏，材料安排比较自由，变奏数目也不固定。为了变奏曲式发展的完整和统一，变奏间的组合常表现出一定的艺术构思或结构原则，形成某种发展线索。例如：运动速度由慢至快，织体由简单稀疏到复杂稠密，主题轮廓逐渐模糊直到再现，以及利用各种因素的对比相间手法等。在变奏众多的情况下，常按照某种原则进行分组，或把某种曲式结构原则纳入变奏曲的组合中。例如：采用“快－慢－快”三部分组合形式，或者在有两个主题时形成奏鸣曲式结构的组合关系等。变奏可以沿袭主题的结构形式彼此独立分开，标以变奏贯穿在一起。规模较大的变奏曲常有独立的结束部。

所有的变奏陈述都是以主题的旋律、织体、和声和结构四方面的变化为出发点，在变奏中这些方面的单独运用或相互结合，产生多种多样的变奏方式，从而形成各种变奏曲类型，例如：①低音旋律基本保持不变，上声部进行和声的、织体的（主调性或复调性的）更换，从而产生固定低音变奏曲，或帕萨卡利亚变奏曲。②主题的和声基础及结构基本保持不变，低音声部和高音声部旋律移放在其他声部中隐蔽起来，变化织体。有时对低音或高音声部进行新的和声配置，从而产生和声变奏曲或恰空变奏曲。③主题旋律基本保持不变，而变化和声织体（主调或复调性的），从而产生固定旋律变奏曲。④主题的旋律或其中某一声部用和弦外音或分解和弦装饰，使其形成等时值的律动；或用非均等时值作华彩性加工，成为花腔式精细纹理的流畅旋律；或以旋律为骨架，形成某种固定音型，从而产生装饰变奏曲。以上4种因主题的结构规模、体裁和基本性格都保持不变，归属于严格变奏曲一类。⑤根据某一体裁（如小步舞曲、**谐谑曲**、**进行曲**等），对主题进行加工，使之获得某一体裁特征，从而产生性格变奏曲。⑥将主题旋律“镶嵌”在某一特定的和声音型模式中，在断续中感到主题的大致面貌，从而产生音型模式变奏曲。⑦主题在变奏中进行结构的减缩或扩充，或改变主题原有的曲式结构，从而产生自由结构变奏曲。⑧用主题中某一动机进行自由发展，从而产生展开性变奏曲。⑨以主题的某一特性音调为基础，形成赋格式主题，发展成赋格或赋格段，从而产生复调化变奏曲。上述5种可归属于自由变奏曲一类，因为主题的结构规模、体裁和基本性格都将有所改变。这一类型中有些（特别是⑦⑧⑨）并不单纯形成统一手法的变奏套曲，而是与其他类型，特别是与各严格变奏手法类型结合起来组成混合变奏套曲。但严格变奏各类却常独立形成统一手法的变奏曲。

变奏曲式是最古老的曲式之一，它的起源与民间音乐有密切联系。当分节歌及其器乐伴奏部分每次反复，并将旋律作某种程度的变奏发展时，在某种意义上已经成为变奏曲。这种手法至今在民间音乐中依然盛行。15世纪佛兰德乐派作曲家开始使用固定歌调创作复调作品，这就是在17、18世纪出现的固定低音与固定和声变奏的萌芽。至于装饰变奏则以帕蒂塔中的装饰变奏曲为最好的例子。维也纳古典乐派作曲家奠定了严格手法的装饰变奏。W.A.**莫扎特**的变奏主要集中在旋律上，而J.**海顿**和L.van **贝多芬**的变奏曲，织体与旋律同样具有主导意义，贝多芬还摆脱了严格变奏的束缚，导向自由变奏的发展（例如他的第三交响曲的终乐章）。但大量的自由变奏还是从浪漫主义时期的R.**舒曼**开始，其后在F.**李斯特**、C.-A.**弗朗克**、P.I.**柴科夫斯基**以及S.V.**拉赫玛尼诺夫**等人的创作中得到充分发展。19～20世纪采取的严格变奏与自由变奏手法相结合的做法，常见于F.**门德尔松**、J.**勃拉姆斯**、E.**埃尔加**和M.雷格尔的作品。勃拉姆斯的织体的变奏手法表现得特别丰富而多样化。这时期，严格手法虽然也出现在个别的变奏中，但整个套曲依然属于自由变奏类型，在近现代，古老的严格变奏套曲类型有所恢复，音乐语言和风格则比较新颖。

变奏曲可以是一首独立的作品，也可作为套曲曲式中某一乐章的曲式。此外，还可成为大型作品的某一部分的曲式基础。

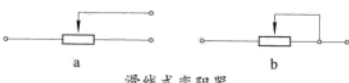
变奏曲在中国民族民间音乐中表现出一系列特点，大多与即兴发展有关，归纳如下：①变奏手法主要是纯旋律的，某些弹拨乐器有时可在合奏中遇到表现某种和声或织体的变奏因素，如《弦索十三套》中的《清音串》；②变奏常不在主题的全部结构中平均展开，仅局部地在旋法上进行装饰或更换，其他部分则保持不变，在每次变奏中，叠奏出现的部位可以不一样；③主题旋律在变奏中可以扩充或紧缩，并且可以增加或减少小节节拍的数目，从而出现增板或减板的情况；④与乐曲多从简

到繁的传统习惯相反，经常加花变奏出现在前，主题原型呈现在后，形成倒装变奏曲，例如苏南吹打乐中的《满庭芳》一曲；⑤借字变奏手法在民间器乐中表现十分独特，它可以引起不同宫调系统的调式的变化，而作为统一因素的旋律型则保持不变。

bianzuqi

变阻器 rheostat 由电阻材料制成的、阻值可根据需要而改变的电器元件。变阻器能在不断开电路的条件下，有级地或无级地改变电阻值，以调节电路的电压或电流。变阻器的主要技术参数与电阻器相同。根据材料可分为金属变阻器、液体变阻器、碳变阻器和频敏变阻器。常用的是频敏变阻器和液体变阻器。根据冷却方式又分为空气冷却、水冷却和油冷却变阻器。变阻器大都采用空气冷却方式，只有少数金属变阻器采用水冷或油冷方式。变阻器在工业上用途之一是配合电机工作，如控制电动机的起动过程，调节发电机的电压和调节电动机的转速。与此相应，变阻器又分为起动变阻器、调速变阻器、励磁变阻器等。此外，还有实验室常用的滑线式变阻器。

滑线式变阻器 接触点在密绕的金属电阻丝上滑动，以改变电阻值的一种变阻器。当接触点在输出端时，滑动接触点的位置即能改变输出端的电压（图a）。这种供调电压用的滑线式变阻器又称电位器。如果将变阻器串联在电路内，则在滑动接触点时，即改变了变阻器的电阻值，从而实现了对电路中电流的调节（图b）。滑线式变阻器有用手柄直线推动的，还有用手柄旋转操作的。



滑线式变阻器

起动变阻器 用来限制电动机起动电流的变阻器，由起动电阻和换接装置组成。又称起动器。起动变阻器的用途是在电动机的起动过程中，随着转速的上升和电流的减小，逐级地切除部分电阻元件，使电动机平滑地起动。

调速变阻器 专供调节电动机转速用的变阻器。外观和结构都与起动变阻器类似，但工作制不同。调速变阻器在长期工作制下运行，既可接在电动机的电枢电路中（属于特性往下调者），也可接在电动机的励磁绕组电路中（属于特性往上调者）。前一种场合，电阻元件必须是大工作电流和低阻值的元件，因而工作时的功率损耗大；后一种场合，电阻元件为小工作电流的元件，工作中的功率损耗较小。因此，作为调节直流电动机转速用的调速变阻器，接在励磁绕组电路中。

励磁变阻器 用于调节电机励磁电流的变阻器。结构与起动变阻器相同，含有电阻元件和换接装置。当接于发电机的励磁电路中调节励磁电流时，可改变发电机的输出电压；当接于电动机的励磁电路中调节励磁电流时，可改变电动机的转速，此时又称为调速变阻器。由于是调节励磁电流，所以变阻器的工作电流不大。

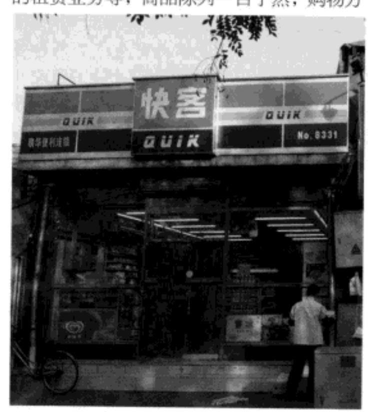
液体变阻器 以苏打溶液或盐水作为导电媒质，以改变浸入液体内的电极表面积作为调节手段的一种变阻器。通常用作发电机的耗能负载，或者作为电动机的起动和制动电阻。

bianjiefa shouyilü

便捷法收益率 short-cut rate of return to education 表示与低一级教育程度的人相比，每多接受一年本级教育带来的平均收入水平增加的百分比。估算便捷法收益率不需要进行**抽样调查**，只需知道各级教育水平人群的平均收入。见**教育收益率**。

bianlidian

便利店 convenience store 以经营即时性商品为主，提供方便为宗旨，采取自选式购物方式的小型零售店。店址选在居民住宅区内、主要干道或公路旁。店铺面积在100～300平方米或更小；大多为24小时全天营业制，且一年中没有休息，顾客可以在任何时候购物，特别适应消费者的夜生活；经营商品以最常用的生活必需品为主，兼卖报章杂志、药品，兼营录像带、影碟的租赁业务等，商品陈列一目了然，购物方



北京街头的小型便利连锁店

便快捷；提供代收交各种公共费用、代加工食品、相片冲洗等便利性服务，是人们生活中不可缺少的购物场所。

bianmi

便秘 constipation 因粪便在结肠存留时间过久，水分含量降低所致粪便干燥、坚硬、量少且不易排出的一种消化系统症状。正常的排便习惯因人而异，可每天排便三四次，也可每三四天排便一次，但正常情况下大便成形，不干燥，不坚硬。

病因及发病机理 排便需要3个条件：①饮食量及所含的纤维量适当，水的入量要够。②胃肠道无梗阻，消化、吸收、蠕动正常。③有正常的排便反射，腹肌及膈肌有足够的力量协助排便动作。当上述条件不能具备时，便会发生便秘。

临床表现 常见的长期便秘是习惯性便秘，老年人因腹肌无力也常发生慢性便秘。急性便秘则多见于肠梗阻。

便秘可由多种病因所致，因此常有其原发病特有的临床表现。

诊断 根据临床表现，进行以下检查以作出诊断。

体格检查 疾病引起者，腹部检查可发现腹部胀气，右下部可触到乙状结肠、降结肠或横结肠积存的粪便。结肠痉挛时，触到痉挛的结肠似腊肠状，光滑，移动度大，有时有轻压痛，用手按一段时间后，包块自动消失。

在**幽门梗阻**、急性胃扩张时，上腹部腹胀较明显，可见胃型，有时可能见到胃蠕动，有振水音。在小肠梗阻时，腹部可见肠型，肠鸣音亢进。因腹部炎症引起肠麻痹时为全腹胀，有压痛及反跳痛，肠鸣音减弱或消失。

肛门指诊对于便秘患者（如肛门狭窄、内痔、直肠癌患者）可提供重要的诊断线索。直肠便秘时可触到大而坚硬的粪块；若直肠空虚，则为结肠便秘。

实验室检查 有些粪便检查对区分便秘的部位及病因有帮助。直肠便秘者粪坚硬、粗大，因在直肠停留过久引起直肠炎，粪外可附有黏液。结肠便秘时大便呈球状。

X射线检查 口服钡剂检查可了解幽门梗阻的严重程度，并有可能发现引起梗阻的病变。若怀疑为肠梗阻时，口服钡剂作X射线检查应视为禁忌，因其可引起严重梗阻，加重病情。钡剂灌肠检查可确定结肠病变的部位、范围和性质。

纤维内窥镜检查 对各种原因引起的胃部及结肠病变有很大诊断价值，除了可以看到病变的部位、性质外，并可以取活组织检查，进一步确定诊断。

治疗 习惯性便秘者要多吃蔬菜和水果，特别是富含纤维的食物，多饮水。建立每天定时排便的习惯，增强体育锻炼。对顽固性便秘者可选用适当的泻药治疗。

Bianmin Tu Zuan

《便民图纂》 *Illustrations of People's Livelihood* 中国明代太湖地区农家生产生活手册。编者（一说是刻印者）邝璠（1465～

1505)，字廷瑞，直隶任丘（今属河北）人，明弘治六年(1493)进士。历官吴县（今苏州）知县，瑞州（治今江西高安）知府等。此书大约是邝璠知吴县时所编印，首刻于明弘治十四年(1501)，后又多次翻刻。1959年出版了石声汉、康成懿的整理排印本。

全书共16卷。前两卷为图画部分：卷一“农务之图”，绘水稻从种至收15幅。卷二“女红之图”，绘下蚕、纺织、制衣16幅。这两卷图系以南宋楼璹《耕织图》为蓝本，由傅文光、李桢等人所刻。书中将原配古体诗换成江、浙民间通俗易懂的吴歌，有利于推广。后14卷为文字部分。卷三“耕获类”，包括以水稻为主的粮食、油料、纤维作物的栽培、加工和收藏技术。卷四“桑蚕类”介绍栽桑和养蚕的技术。卷五、六为“树艺类”，记载了不少有关果树、花卉、蔬菜种植的实践经验，常为此后的农书所引述。卷七为“杂占类”，属于气象预测的农谚，部分录自《田家五行》。卷十四“牧养类”，叙述家畜家禽的鉴别、饲养和疾病防治。卷十五、十六为“制造类”，录自《多能鄙事》。至于卷十二、十三，讲医药卫生，所载药方大部分摘自宋、元、明的医书；而卷八“月占类”、卷九“祈禳类”和卷十“涓吉类”则多属迷信无稽的内容。

bianxue

便血 hematochezia 中医**血证**之一。指血从肛门排出体外。大便前或大便后下血，便血夹杂或单纯下血，均称便血。又称血便、下血、泻血、结阴、圊血等。便血属临床常见病症，因出血部位不同，有远血和近血之分；也可根据血色的鲜浊，分为肠风和脏毒。便血的预后，同正气强弱、证候类型、病情轻重及出血量多少等因素有关。初病而出血量少，或出血量虽多但正气尚未衰竭，经正确治疗一般预后较好。大量出血、形成气随血脱之证，可危及生命。治疗便血常以健脾温中、养血止血、清化湿热、凉血止血为基本原则。

便血的病位主要在胃和大肠，胃肠脉络受损是便血的主要原因。引起胃及肠道脉络损伤的因素有多种，如忧思恼怒、情志过极，以致肝气郁结；劳倦过度损伤脾气，脾虚不能统摄，血溢肠内；饮酒过多，嗜食辛辣而胃中积热；湿热内生，下注大肠，损伤脉络等。总之，便血的主要病机为火和虚，火盛迫血妄行，气虚则血失统摄、血液下渗而成便血。

便血初起一般多为实证，日久由于血去正伤，容易转成虚证或虚实夹杂之证。经久不愈者，可入络而形成血瘀之证。因此，辨证时除审察病因、病机、主要兼证外，尤当注意观察主证的特点，如便血之远近、色泽、质地等，这对于判定病位、明确病性、确立治则很为重要。若见下血紫黯，甚则黑色，腹部隐痛，渴喜热饮，面色无华，神疲懒言，食少便溏，舌淡，脉细，为脾胃虚寒、中气衰弱。治宜健脾温中、养血止血，常以黄土汤为主。若阳虚较甚、畏寒肢冷，加鹿角霜、炮姜、艾叶等温阳止血；若中气下陷、肛门脱垂，可合用补中益气汤以补气升阳；若出血不止，可合归脾汤以引血归经；若日久便血不止，宜用固肠散，涩以固脱。若见便血鲜红或血先便后，大便不畅或稀溏，或腹痛、口苦、苔黄腻、脉濡数，为湿热蕴结肠道，肠道脉络受损。治宜清化湿热、凉血止血，常用地榆散或槐角丸加减。若兼见胁腹胀满，烦躁多怒，脉弦数，为肝经风热内煽，治宜清肝宁血，方用黄芩汤加柴胡、丹皮等；若兼见下血鲜稠，口燥唇焦，大便秘结，肛门灼热，为热毒炽盛、迫血妄行，治宜凉血泻火，可用约营煎合脏连丸。此外，应用单方验方治疗便血，如采用单味大黄或其他如单味地榆、白芨、番泻叶等治疗便血，均有良好疗效。二味合用的有大黄、白芨；白芨、三七；地榆、血见愁；白芨粉、血竭等，也有一定效果。

bianbing lunzhi

辨病论治 treatment based on disease differentiation 运用中医学理论，综合分析患者的各种病情资料，作出中医的病名诊断，并实施针对性或特异性治疗的临床诊疗过程。每种疾病都有特定的病因病机和发展演变规律。辨病论治可以把握疾病的基本矛盾变化，总揽疾病全局，确定其针对性或特异性治疗方法。

与辨证的关系 各种疾病发展过程的不同阶段可以形成不同的证；由于患者的年龄、体质、饮食习惯等个体差异，以及地理、气候、环境等因素的影响，使某种疾病即便在同一阶段，也可形成不同的证。因此“病”和“证”既有区别，又密切相关。在辨病的基础上进一步辨证，既有全局观念和整体认识，又有灵活机动性和阶段性认识。辨病有助于提高辨证的准确性，重点在全过程；辨证又有助于辨病的个体化，重点在现阶段。对病的治疗有专方专药，针对性强；对证的治疗为**辨证论治**，其灵活性强。因此，辨病论治和辨证论治相结合可以取长补短，是中医临床最常用的诊治疾病的方法。

沿革 辨病论治伴随着医家对疾病的认识而产生。如疟、疥、蛊、龋等20余种疾病的名称在殷墟甲骨文中已有记载；西周《山海经》有瘿、痔、痈、疽、痹等23种固定病名；长沙**马王堆汉墓医书**《五十二病方》共载医方280多首，所治疾患涉及内、外、妇、儿、五官各种疾病100多种；甘肃武威汉墓出土的木简《治百病方》记载了治疗内、外、妇、五官各科疾病的医方30多首。这些记载体现了古代医家根据具体疾病，采取针对性治疗的辨病论治思想。至**《内经》**，所记载的病名已达300多个，其中有的篇章较详细地论述了**病因**、**病机**、临床表现、发展转归、**传变**及预后，并提出治疗原则；有的篇章对某些病种作了专病专篇讨论，如“热论”、“痿论”、“疟论”、“痹论”等。《内经》中除采用**针灸**治疗外，还提出13首中药方剂，如生铁落饮治癫狂等，体现了专病专方的论治思想。《内经》中辨病论治的理论已比较系统，其临床运用也较具体，表明辨病论治的原则和方法已经确立。其后历代医家从不同的角度丰富发展了辨病论治的思想和方法，如唐代**《千金要方》**、**《外台秘要》**，宋代《太平圣惠方》、《圣济总录》记载了大量的病名及相应的治疗方药。东汉**张仲景**的《伤寒杂病论》则将辨病论治与辨证论治融为一体，以阐述外感病与内伤杂病的诊断与治疗，创立了辨病与辨证相结合的中医诊断疾病的方法，对后世中医理论与临床的发展产生了深远的影响。其后，历代医家从不同角度发展形成了伤寒、温病等学派，以及内、外、妇、儿、五官、骨伤等学科。

基本形式 专方专药辨病论治及辨病与辨证结合论治是辨病论治的两种基本形式。专方专药辨病论治注重疾病的基本特征，抓住病变本质，采用特异性方药进行针对性治疗，《内经》“十三方”中鸡矢醴治鼓胀、泽泻饮治酒风等均属这种方式。历代许多医书所载单方、验方及其主治病证，也大多属于这种方式的辨病论治。如黄连、白头翁治痢疾，青蒿、常山治疟疾，麻黄治喘，茵陈治黄疸，海藻治瘿瘤等。

在把握疾病基本特征的基础上，医家还注意到由于体质、病情、病程、年龄、性别的不同，治疗亦有所区别。如哮病，根据发作与否可分为发作期和缓解期。由于季节、体质的不同，发作期又有冷哮证、热哮证、寒包热哮证、风痰哮证、虚哮证之分；缓解期又有肺脾气虚证和肺肾两虚证等差异。采取辨病与辨证论治相结合，既注意到疾病的共性，又考虑到患者的个性，唯有如此，才能较准确地诊治疾病。

bianren

辨认 identification **侦查**过程中，为了审查某个人是否同犯罪有联系，或者某个同犯罪有联系的物是否属某人所有，或者为了查明无名尸体的身份，而将该人、物、尸体提供受害人或证人进行识别的一种侦查活动。提供辨认的一般是人、物或尸体

本身，有时也可能是人、物、尸体的照片。辨认可以为审查犯罪嫌疑人或查明无名尸体身份提供依据。提请受害人、证人辨认前，应详细询问了解辨认对象有哪些特征，防止主观臆断。辨认时，不能把需要审查的对象（人或物）单个提供辨认，而要采用混杂辨认的方法。如有两个以上的辨认人，应逐个地分别进行辨认，以免互相影响，失去客观准确性。侦查人员对辨认人不能用任何方式暗示或诱导。辨认应制作笔录。

Bianxi

辨喜 Vivekananda（1863-01-12～1902-07-04） 印度哲学家、宗教改革家。生于加尔各答的一个刹帝利种姓家庭，卒于加尔各答。1883年毕业于加尔各答省立学院，翌年考入加尔各答市立学院攻读法学。大学期间酷爱哲学，阅读了大量西方哲学名著。毕业后，拜罗摩克里希那为宗教导师，决心献身于印度教改革事业。1888～1893年，曾以托钵僧的身份游历印度各地，学习印度各宗教经典，广泛接触民众。1893年应邀参加了在美国芝加哥召开的世界宗教大会，途中曾访问中国广州等地。会后，留在美国讲学，宣讲印度教和吠檀多哲学，颇受西方学术界重视。1896年，在纽约创立了吠檀多研究会，旨在向西方宣传印度思想与文化。同年，访问了欧洲，在英国和德国讲学。1897年，载誉回国，受到印度各界欢迎。同年5月，在加尔各答创立了以其老师名字命名的印度教改革社团——罗摩克里希那传教会。1899年，在喜马拉雅山麓建立"吠檀多不二论书院"，目的在于宣传和研究吠檀多哲学。主要著作有《吠檀多哲学》、《佛教与吠檀多》、《数论与吠檀多》、《业瑜伽》、《信瑜伽》、《理性与宗教》等。



辨喜一生致力于印度吠檀多哲学的研究和革新，首倡新吠檀多理论，从而引发出印度近现代哲学史上影响最大的新吠檀多主义思潮。他利用西方哲学的思想和方法改造了传统吠檀多理论，认为宇宙的最高本体是梵，或称"宇宙理性"。梵是一种纯精神存在，它不具有时间、空间和因果的联系，也没有属性、方位、数量和质量的差别。但是，梵是整个世界的基础，世界上的任何现象，无论自然界、人类社会和人的思维活动都是它的显现，是它派生出来的。梵显现为世界，是以时间、空间和因果关系为媒介的。时间、空间和因果关系就好像一面镜子，梵借助这面镜子的映现和反射，而表现为世界万物。他把世界分为精神世界和物质世界两大方面。在分析物质世界的意义时，他认为世界就是一种经常变化的物质，千差万别的事物皆为物质的表现。虽然他认为在最高本体中不存在时间、空间和因果的关系，但是他并不否认物质世界的一切事物都是受各种规律的制约，都处于运动和变化之中，运动的物质与时间、空间和因果关系是密不可分的。辨喜的哲学是充满内在矛盾的，他继承了传统吠檀多哲学的唯心主义内容，又吸收了西方哲学中许多唯物主义和科学的因素，把两者调和起来，创造出一种新的综合哲学。

辨喜是印度近代新兴民族资产阶级的代表，他不仅热心于吠檀多哲学的革新，而且热心于印度教和印度社会的改革。他的宗教和社会改革思想对推动印度社会的进步和发展曾起过重要的作用。他追随老师罗摩克里希那，提倡在印度教的基础上建立一种新的宗教，名为"人类宗教"。在他看来，世界上的各种宗教虽然外在的形式和名称不同，但其本质和目的都是一致的，都是要达到人与神的结合，实现"普遍之爱"和"美好生活"。各种宗教所崇拜的神虽然名称不同，但是都是同一个最高存在的不同表现形式。在社会改革方面，他主张印度各个民族、宗教和种姓在印度精神的基础上联合起来，打破宗教和种姓隔离，改善民众生活，普及教育和文化，发展民族工业，希望在印度建立一个西方资产阶级的民主社会。他的社会政治学说对以后印度民族独立运动的兴起起到很大的推动作用。

bianzheng lunzhi

辨证论治 treatment based on syndrome differentiation 以中医学理论对疾病现阶段的诊断、治疗过程。又称辨证施治。包括辨证和论治两个互相关联的阶段。所谓辨证，就是以脏腑、经络、病因、病机等基本理论为依据，对四诊（望、闻、问、切）所收集的临床资料进行综合分析，以辨清疾病现阶段的原因、性质、部位以及邪正之间的关系，进而概括为完整证名的诊断过程；论治，是根据辨证的结论，确立相应的治疗方法并选方用药的治疗实施过程。辨证和论治是诊治疾病过程中相互联系、不可分割的两个方面，是理法方药在临床上的具体运用。辨证论治作为中医诊疗疾病的一大特色，无论在理论上还是临床上，都具有十分重要的意义。

与对症治疗、辨病论治的关系 辨证论治既不同于对症治疗，也与辨病论治有别。对症治疗中的"症"是指症状和体征，即患者自身觉察到的各种异常感觉或由医生所感知的某些体征，如头痛、咳嗽、发热、呕吐等。对症治疗是以症状和体征为主要目标而采取的针对性治疗措施。而辨证论治中的"证"是对机体在疾病发展过程中某阶段或某类型的病机概括。由于它包括了病变的原因、性质、部位以及邪正关系，反映了疾病发展过程中某一阶段的病机变化，因而它能比症状更全面、更深刻、更准确地反映疾病的本质。"疾病"通常是从总的方面反映人体机能或形态异常变化或病变状态的诊断学概念。因此，"病"是对某种疾病发展变化全过程的综合概括，这种过程往往具有一定的独立性和比较规则的演变轨迹，且在其演变发展过程中又可表现为若干相应的证。如肺痈是对风热毒邪壅滞于肺、蒸液成痰、血滞为瘀、蕴酿成痈，血败肉腐化脓这一病变过程的综合概括。在肺痈的病变过程中，随病情的发展和转归，又可分为几个阶段并表现为相应的证。初期为邪犯肺卫证：风热外袭，卫表不和，邪热壅肺，肺失清肃；成痈期表现为热毒痰瘀蕴肺证：热毒郁肺，蒸液成痰，热壅血瘀，蕴酿成痈；溃脓期热盛伤络，血败肉腐，化脓溃破；若脓溃外泄，邪毒渐尽，正气渐复，即进入恢复期。辨病论治注重的是病及其发展演变规律，但其针对患者个体差异性不够；而证的确定考虑到患者年龄、性别、体质强弱、饮食善恶、精神情志、天时气候、地域环境、新病宿疾、对治疗的反应等多种因素的影响，恰恰弥补了辨病论治的不足。总之，辨证论治、对症治疗、辨病论治三者既有严格区别，又有密切联系。临床诊疗过程中必须处理好三者关系，在分析症状的基础上认识疾病和辨证，做到辨证论治与辨病论治相结合，对症治疗仅作为补充。这样既可把握疾病的发展规律，又可抓住由于个体差异等多种因素所导致的疾病过程中所表现的不同的证。

简史 辨证论治的渊源可以追溯到战国时的《内经》，书中记载了许多中医证候的名称及临床表现，如《素问·太阴阳明论》指出，脾气虚可表现为四肢无力，并可累及其他脏腑；《灵枢·本神》具体描述了五脏气虚等证候的临床表现，并指出要审察五脏为病的外在表现，判断气之虚实，据此决定治疗方法。再如《素问·至真要大论》中的病机十九条，从脏腑病位、病因、病性等方面阐述了不同临床表现的病机归属，并提出了治疗原则。《内经》虽然没有形成辨证论治体系，但其中有关脏腑经络、气血津液等基本理论，六淫、七情、饮食、

劳倦等病因学说，邪正斗争、气机升降、阴阳失调的病机学说，望、闻、问、切四诊合参的诊断方法，以及治疗与组方用药的基本原则等，已为辨证论治体系的形成奠定了理论基础。东汉张仲景所著《伤寒杂病论》(后世分为《伤寒论》和《金匮要略》两部分），首先较为明确地提出了辨证论治的概念，并创立了比较完整的辨证论治体系。如《伤寒论》中的“平脉辨证”，就是明确提出“辨证”的最早记载。《伤寒论》、《金匮要略》还创立了六经辨证论治体系和脏腑辨证论治体系。同时明确指出，要观察分析脉证，判断疾病的发展变化，随其不同证候确定治疗原则，体现了辨证论治的基本思想。《伤寒杂病论》中广泛运用了表、里、寒、热、虚、实、阴、阳、脏腑、气血等基本理论，以此作为辨证的基本内容，并针对不同病机和证候，采取相应的治疗原则和治疗方法。此后历代医家又从不同角度大大丰富和发展了辨证论治的内容，如汉代《中藏经》对脏腑病机的发展，隋代巢元方对病因病机理论的发挥，宋代陈言对病因学说的发展，金代刘河间对六气病机学说的发展，元代朱丹溪对气血痰郁理论的发挥。到清代，随着温病学说的形成和发展，叶天士创立卫气营血辨证，吴鞠通提出三焦辨证。还有的医家就辨证论治理论在内、外、妇、儿等临床学科中的运用作了专门的阐述，从而使辨证论治体系日臻完善。

辨证方法分类 在中医学发展过程中，历代医家针对各类疾病的不同特点，创立了多种辨证方法。这些辨证方法各具特点，又互有联系，体现了不同的辨证内容。

八纲辨证 以阴、阳、表、里、寒、热、虚、实为纲，根据病位的深浅、病邪的性质、正邪的盛衰、病证的类别，而将证候归纳为表证、里证、寒证、热证、虚证、实证、阴证、阳证的中医临床思维过程，是分析病证共性的辨证方法。其中表和里表示病位的浅深，寒和热概括证候的性质，虚和实表明正邪的盛衰，而阴和阳既是对病证类别的归纳，又是对表证、里证、寒证、热证、虚证、实证的高度概括，即表证、热证、实证可概为阳证；里证、寒证、虚证概为阴证。以上8类证候常错综夹杂、相兼出现，如表寒证、里热证、虚寒证等。八纲辨证具有执简驭繁、提纲挈领的作用，可适用于临床各科。在诊断过程中，八纲辨证与其他辨证方法综合应用可使辨证更加深入明确，使治疗更有针对性。

脏腑辨证 根据脏腑的生理、病机特点，对四诊所得临床资料进行综合分析，以判定疾病所在的脏腑部位、病因以及脏腑阴阳、气血、寒热、虚实等病变状态的中医临床思维过程。如脾主运化，为气血生化之源，因而临床见有脘腹胀满、食后为甚、大便溏薄、神疲乏力、肢体倦怠、少气懒言、面色萎黄或肢体浮肿、舌淡苔白、脉缓软无力者，即可辨为脾气虚证。由于这种辨证方法将病变部位落实到具体脏腑，同时进一步判定病因、病性，因而其辨证层次较深入，针对性较强，广泛运用于临床各科，为中医辨证体系中的重要组成部分，是其他辨证方法的基础，常与气血津液辨证、经络辨证结合用于内伤杂病辨证分析，与六经辨证、卫气营血辨证、三焦辨证结合用于外感病辨证分析。见脏腑辨证。

病因辨证 运用中医病因学理论，对四诊所得的临床资料进行综合分析，以审明疾病的发病原因，为治疗提供依据的中医临床思维过程。是常用的辨证方法之一。又称“审证求因”。如根据湿性重浊的致病特点，对于头重如裹、周身困重、四肢酸痛沉重、大便溏泄、小便浑浊、湿疹浸淫流水等临床表现，通过病因辨证即可判断为湿邪为患。病因辨证广泛应用于内伤或外感疾病。临床在审明病因的同时常结合脏腑辨证、三焦辨证、卫气营血辨证来确定病位；有时还需参合气血辨证来分析原始病因。与其他辨证方法一样，病因辨证可看作是八纲辨证在病因方面的深化和具体化。

气血辨证 运用中医学气血理论，对四诊所得临床资料进行综合分析，以判定气血病变状态的中医临床思维过程，是常用的辨证方法之一。它着重分析疾病与气血的关系，确定病变是否在气或血，继而判断气血有无亏损或运行失常。例如，血有营养和滋润全身脏腑组织的生理功能，若见面白无华或萎黄，口唇、爪甲、眼睑、舌质色淡，头晕眼花，手足发麻，心悸失眠，妇女月经后期、量少、色淡甚至闭经，脉细无力等，即可辨为血虚证。气血辨证实际上是八纲辨证在气血方面的深化和具体化，如气虚、血虚等气血的亏损为虚证，气滞、气逆、血瘀等气血的运行失常为实证，血热、血寒分别为血分的热证、寒证。由于气血是脏腑功能活动的物质基础，亦是脏腑功能活动的具体表现，所以，脏腑病变与气血病变常常相伴出现、互相影响，临床常需与脏腑辨证结合使用。

经络辨证 是根据十二经脉、奇经八脉循行部位及其相关脏腑的功能特点，对临床资料进行辨别、分析，以判定病变所属经脉的中医临床思维过程，是常用的辨证方法之一。如手太阴肺经病证，可见咳喘、胸部满闷、手臂内侧前缘疼痛等。经脉联络脏腑、运行气血，其病变相互影响，因而经络辨证应与脏腑辨证、气血辨证结合运用。

六经辨证 汉代张仲景创立的一种主要用于外感病的辨证方法。它根据外感病（指感受六淫等外邪而引起的疾病）发生、发展、变化的一般规律及其临床表现特点，以太阳、阳明、少阳、太阴、少阴、厥阴六经作为辨证纲领，对外感病演变过程中所表现的各种证候，从正气的强弱、病邪的盛衰、病情的进退缓急等方面，进行分析、归纳、综合，找出其固有的发展规律和内在联系，为治疗提供依据。六经辨证中包含有八纲、脏腑、气血津液、经络、病因等辨证方法的内容，它们之间具有密切的内在联系。

卫气营血辨证 清代叶天士创立的一种主要用于外感温热病的辨证方法。它根据外感温热病邪侵袭人体后的病机特点以及发展变化的一般规律，以卫分、气分、营分、血分作为辨证纲领，对温病的临床表现进行分析和概括，以区分病程阶段、辨别病变部位、归纳证候类型、判断病变本质、推测预后转归，并据此决定治疗原则。见卫气营血辨证。

三焦辨证 清代吴鞠通创立的一种主要用于温病的辨证方法。它根据温病发生发展的一般规律及症状变化的特点，以上焦、中焦、下焦为辨证纲领，对温病发展过程中的各种临床表现进行综合分析和概括，用以判断病程阶段、归纳证候类型、明确病变部位、确立治疗原则，并借以推测预后转归。见三焦辨证。

辨证方法的应用 上述各种辨证方法都是在四诊所得病情资料的基础上，通过对患者临床表现及其他临床资料的分析，判断为某一证。由于各种辨证方法的形成时期不同、思维方式有异，因而各具特点，所适用的范围亦各有侧重，如六经辨证、卫气营血辨证、三焦辨证主要用于外感病，脏腑辨证、气血辨证主要用于内伤杂病，病因辨证侧重于探求疾病的原因。但其他各种辨证方法常兼有病因辨证以审明病因。脏腑、经络、气血津液为人体生命活动的物质基础，其他各种辨证方法在辨明病机和病位时常须结合脏腑辨证、经络辨证和气血辨证。八纲辨证能从病位、病性、病势等方面反映证候的基本构成，但从辨证层次而言又嫌笼统。例如，患者感受风热病邪为病，初见发热微恶寒等表证，继则表现为发热不恶寒、反恶热，以及汗出、烦渴、咳喘或胸闷胸痛、痰黏不爽、舌红苔黄、脉数。根据病史及临床表现，可知当属温热病，运用卫气营血辨证，判定为气分证；结合脏腑辨证，可知病位在肺；结合病因辨证，可知热邪为患。通过综合辨证，可判定本证为邪热壅肺。若单用八纲辨证，只能笼统地辨为里热实证。由此可知，临床实际应用中，既要了解各种辨

证方法的各自特点，更要相互参合，如此方可明了辨证的各个要素，为针对性治疗提供依据。

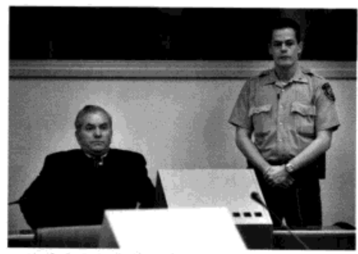
论治 在辨证之后，即可根据辨证的结论，确立治疗原则和相应治法，进而选方用药。疾病的证候表现多种多样，病机变化极为复杂，病变又有轻重缓急，不同的时间、地点以及不同的个体都会对病情变化产生不同影响。通过辨证，分清疾病的现象和本质，即可求本治疗；辨清邪正斗争的虚实变化，则可扶正祛邪；根据脏腑、阴阳、气血失调的病机变化调整脏腑功能，调整阴阳，调整气血关系；按发病的不同时间、地点和病人的不同个体特点，治疗时力求做到因时、因地、因人制宜。在上述治疗原则的指导下，根据不同的病因、病机就可确立具体的治疗方法，进而选择有效的方药。

辨证论治的现代研究 辨证论治以阴阳、五行、脏腑、经络、气血津液、病因病机、治则治法等中医基本理论为依据，通过理法方药的表现形式，使中医理论体系在临床实践中得到应用。关于辨证论治的概念，在中医学界有不同的理解。有人将方剂辨证纳入辨证论治范围，即某一方剂常有一定的适应症，通过辨别不同方剂的对应证候，可为选用方剂提供依据。近年来随着控制论、系统论、信息论等新学科向中医学领域的渗透，有人认为辨证论治是医生收集病人信息，进行信息的提取、分析和对问题进行处理的过程。辨证就是对信息的提取和分析，找出疾病函数或相关的特征值；论治就是输出治疗信息，排除干扰，实现校正的过程。从数学方面看，辨证论治包括模糊数学、集合论和映射论等概念，有人根据对泛系理论的研究，提出辨证论治在本质上可以通过聚类、模拟、观控和判别的泛系模式来形成多种数学模型。电子计算机在辨证论治中得到较广泛的应用，计算机专家系统、人工智能和辅助诊断在一定程度上反映了辨证论治的思维方式，有利于辨证论治向规范化、标准化、检测化发展。

根据现代研究，辨证论治还有不完善之处。由于辨证论治中存在着许多不确定的因素，可定量检测的参数较少，因而具有一定的不清晰性和随机性，易受假象和主观因素的影响。辨证论治缺乏对微观层次的认识：对某些虽有器质性病变，但因代偿而处于尚未表现功能异常的隐匿状态的疾病或者临床症状消失，但内脏器官组织尚存病变的状态尚难认识，诊断和治疗手段较为局限。另外，辨证论治中的一些名词概念尚不统一或不规范，在法医诊断、劳动力鉴定方面尚缺乏明确标准。这些因素使辨证论治的运用受到一定限制，与当代医疗的需要尚有不相适应之处。近年来，中医学界对辨证论治理论的规范化和系统的完整化、辨证论治的方法和步骤等问题不断进行探讨，以建立辨证论治的新体系。

bianhuquan

辩护权 right of defence 犯罪嫌疑人或刑事被告人，在诉讼过程中享有的对指控进行反驳与辩解，以维护其合法权益的诉讼权利。辩护权是刑事被告人在诸项诉讼权利中最具核心作用的权利，其内容涉及广泛，如针对指控进行辩论和反驳、上诉、申诉等权利，其形式有自行辩护、委托辩护和指定辩护。



一位前南斯拉夫将军在海牙国际法院法庭上为自己辩护，他被控告犯有战争罪和危害人类罪 (2005-03-02)

联合国大会1966年通过的《公民权利和政治权利国际公约》第14条规定，在判定对他提出的任何刑事指控时，人人完全平等地有资格出席受审并亲自替自己辩护或经由他自己所选择的法律援助进行辩护；如果他没有法律援助，要通知他享有这种权利；在司法利益有此需要的案件中，为他指定法律援助，而在他没有足够能力偿付法律援助的案件中，不要他自己付费。

《中华人民共和国人民法院组织法》第8条规定，被告人有权获得辩护。被告人除自己进行辩护外，有权委托律师为他辩护，可以由人民团体或者被告人所在单位推荐的或者经人民法院许可的公民为他辩护，可以由被告人的近亲属、监护人为他辩护。

bianhuren

辩护人 counsel 在刑事诉讼中，根据犯罪嫌疑人、被告人及其法定代理人委托或法院指定，从事实和法律方面在法庭上为犯罪嫌疑人、被告人进行辩护的人。在中国，担任辩护人的有以下3种：①律师。②人民团体或者犯罪嫌疑人、被告人所在单位推荐的人。③犯罪嫌疑人、被告人的监护人、亲友。正在被执行刑罚或者依法被剥夺、限制人身自由的人，不得担任辩护人。

辩护人的责任是根据事实和法律，提出证明犯罪嫌疑人、被告人无罪、罪轻或者减轻、免除其刑事责任的材料和意见，维护犯罪嫌疑人、被告人的合法权益。辩护律师可以查阅本案材料，了解案情，可以同在押的犯罪嫌疑人、被告人会见和通信。其他的辩护人经人民检察院、人民法院许可，也可以了解案情，同在押的犯罪嫌疑人、被告人会见和通信。除委托辩护外，公诉人出庭公诉的案件，被告人因经济困难或者其他原因没有委托辩护人的，人民法院可以指定承担法律援助义务的律师为其提供辩护。被告人是盲、聋、哑或者未成年人、可能被判处死刑而没有委托辩护人的，人民法院应当指定承担法律援助义务的律师为其提供辩护。在审判过程中，被告人对于自己委托的辩护人或者人民法院为他指定的辩护人，如认为不能维护他的合法权益时，可以拒绝该辩护人继续为他辩护，也可以另外委托辩护人继续辩护。

bianhu zhidu

辩护制度 system of advocacy 刑事诉讼中犯罪嫌疑人、被告人及其辩护人在事实和法律上为论证对犯罪嫌疑人、被告人有利的理由而进行的诉讼活动。

历史沿革 在古代弹劾式诉讼中，被告人与原告人处于平等地位，被告人享有辩护权，可针对指控提出反驳理由和根据。在古罗马共和国后半期，当时的常设刑事法院受理案件，被告人对控告人的控告有权进行答辩，并且允许被告人聘请辩护人。在封建专制时期的纠问式诉讼中，被告人的辩护权被剥夺，审判以秘密形式进行，广泛适用刑讯。资产阶级在反封建斗争中，明确提出了被告人有辩护权的要求。英国1679年《人身保护法》规定，被告人有答辩权。资产阶级夺取政权后，一些国家相继规定了辩护制度。后来资本主义各国的刑事诉讼法，对犯罪嫌疑人、被告人的辩护权都作了具体规定。

中国近、现代的辩护制度 中国封建专制时期的诉讼没有辩护制度。清末、中华民国时期的北洋政府和国民政府的诉讼立法，规定了被告人有辩护权。中国人民司法工作，早在1932年中国共产党领导的革命根据地内便开始实行辩护制度。中国1954年宪法规定"被告人有权获得辩护"，把保障被告人的辩护权提高为宪法原则。1979年公布的《中华人民共和国刑事诉讼法》对辩护作了专章规定。1996年修改后的刑事诉讼法将律师参加刑事诉讼的时间从审判阶段提前到侦查阶段，并扩大了指定辩护的范围。

中国《刑事诉讼法》规定，犯罪嫌疑人、被告人辩护权从侦查开始的诉讼全过程都可以行使，任何机关、团体和个人都不得以任何借口加以剥夺。被告人在法庭审理阶段有权自行辩护，即有权进行辩解，有权申请调取证据，有权做最后陈述，有权对裁判提出上诉或申诉等。犯罪嫌疑人

在被侦查机关第一次讯问后或者采取强制措施之日起，可以聘请律师为其提供法律咨询、代为申诉控告。犯罪嫌疑人被逮捕的，聘请的律师可以为其申请**取保候审**。涉及国家秘密的案件，犯罪嫌疑人聘请律师，应当经侦查机关批准。受委托的律师有权向侦查机关了解犯罪嫌疑人涉嫌的罪名，可以会见在押的犯罪嫌疑人，向犯罪嫌疑人了解有关案件情况。律师会见在押的犯罪嫌疑人，侦查机关根据案件情况和需要可以派员在场。涉及国家秘密的案件，律师会见在押的犯罪嫌疑人，应当经侦查机关批准。公诉案件自案件移送审查起诉之日起，犯罪嫌疑人有权委托辩护人。自诉案件的被告人有权随时委托辩护人。见**辩护人**。

bianzhengfa

辩证法 dialectics 关于自然、社会和思维发展的最一般规律的科学。辩证法这个术语，在哲学史上曾在各种意义上使用，在不同的历史时期和不同的哲学家那里，有不同的含义。

约公元前5世纪，古希腊哲学各派论争之风盛行，哲学家们都比较注重争论的技巧和方法。人们把论证或分析命题中的矛盾，以及在谈话中揭露对方论断中的矛盾并克服这些矛盾以驳倒对方的方法，叫作辩证法。**苏格拉底**把辩证法看作是通过对立意见的争论而发现真理的艺术。**智者派**把辩证法作为一种据理论证的艺术而广泛运用。智者派在后期演变成为诡辩论者，他们的辩证法成为玩弄概念、混淆是非、抹杀真理和谬误之分的同义语。**柏拉图**除了根据传统含义，把辩证法看作是通过揭露对方论断中的矛盾并加以克服的方法外，还把辩证法看作是认识“理念”过程中由个别到一般、又由一般到个别的方法。**亚里士多德**除了把辩证法看作是“研究实体的属性”、“揭露对象自身中的矛盾”等的方法外，还把辩证法作为形成概念、下定义和检查定义是否正确的方法。

18世纪末和19世纪初，自然科学的发展和社会历史所显示的辩证性质，为德国古典哲学家对辩证法的探讨提供了条件，辩证法的含义也日益丰富起来。在康德哲学中，辩证法专指理性自身包含的矛盾，即“纯粹理性之自然的不可避免的辩证法”。I.**康德**认为，当人们运用有限的**范畴**去把握“自在之物”时便会陷入矛盾，即“**二律背反**”。德国古典哲学家G.W.F.**黑格尔**，在客观唯心主义基础上丰富和发展了辩证法概念的含义，他不只是把辩证法看作一种思维方法，同时认为它也是适用于一切现象的普遍原则，是一种宇宙观。他继承了哲学史上关于辩证法是揭露对象自身矛

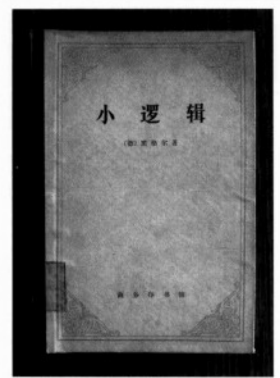


图1　黑格尔著《小逻辑》书影

盾的思想，同时在概念矛盾运动的辩证分析中进一步阐明了所谓辩证法研究对象本质自身的矛盾，并把这种矛盾视为支配一切事物和整个宇宙发展的普遍法则。他在哲学史上第一个明确地在宇宙观意义上使用“辩证法”概念。黑格尔的整个哲学体系——绝对唯心主义就是他的辩证法。他把辩证法当作“思想的自我发展”强加于自然界和人类历史。

在中国古代哲学中，有丰富的辩证法思想。早在前11世纪，人们在同自然作斗争的丰富经验的基础上，便提出了早期的**阴阳**学说，用相互对立的阴阳二气的交互作用来说明天地万物的产生和变化。《易经》中讲的“八卦”以及以两卦相叠演变为六十四卦的学说，就是从正反两面的矛盾对立来说明事物的变化和发展。《**老子**》、《**孙子兵法**》等书也都集中反映了中国古代哲人的辩证法思想。这些著作反复阐明了对立面相互关联和相互转化的思想。除了阴和阳之外，还列举了有和无、生和死、损和益、美和丑、智和愚、强和弱、难和易、攻和守、进和退等一系列对立面，说明它们都是相互依存的。在关于对立面相互关系

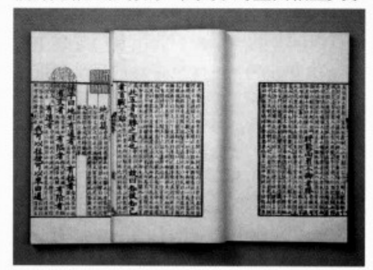


图2　《孙子兵法》南宋刊本

的探讨中，古代哲人留下了诸如“柔弱胜刚强”、“祸兮福所倚，福兮祸所伏”，以及“相反相成”、“相生相克”、“物极必反”这样一些传诵千古的辩证箴言。这些关于对立面相互依存和相互转化的思想、对立面的相互作用引起发展变化的思想，都是以朴素的形式对客观事物辩证法的天才猜测。辩证法思想在中国长期封建社会中有进一步的发展。北宋的**张载**和明末清初的**王夫之**，都是著名的唯物主义哲学家，他们的著作中有很丰富的辩证法思想。张载提出了“一物两体”的辩证法命题。认为，世界是由物质性的“气”组成的，统一的“气”中包含有阴阳两个对立面。它们是对立的统一体，“不有两，则无一”，“两不立，则一不可见，一不可见，则两之用息”（《正蒙·太和》）。王夫之认为，“气”是世界的本原，物质性的“阴阳二气”、“充满太虚”，普遍存在。“气”这个统一体内部存在着阴阳两个对立面，由于对立面的“摩荡”，即矛盾斗争，便产生了无穷的变化。他认为“气”本身固有运动的特性，说“气则动者也”；天地万物经常处于不断的变化之中，“天之生物，其化不息”。他还在朴素的形式下表达了运动绝对性和静止相对性的辩证思想，认为“静即含动，动不舍静”，静止包含着运动，运动不排斥静止。

19世纪中叶，自然科学的发展愈益揭露出自然界的辩证性质，革命运动的兴起也使社会历史运动的辩证法更加显露出来。K.马克思和F.恩格斯在概括革命实践经验和自然科学新成果的基础上，批判地继承了黑格尔的唯心主义辩证法，创立了唯物辩证法。他们把辩证法看作客观世界本身所固有的规律，把思维中的辩证法视为客观规律在人脑中的自觉反映，指明主观辩证法是客观辩证法的反映，论证了辩证法的规律是来源于客观现实，而不是来自主观精神或绝对观念，从而使“辩证法”概念在唯物主义基础上获得了真正科学的内容，使“辩证法”在历史发展中第一次取得了真正科学的形态。唯物辩证法是辩证唯物主义世界观的重要组成部分，简单讲，是关于普遍联系的科学，或关于发展的学说。唯物辩证法的确切定义是：关于自然、人类社会和思维发展的最一般规律的科学。因此，把它运用于实践和认识，是最一般的思想方法。

唯物辩证法的基本规律是**对立统一规律**、**质量互变规律**、**否定之否定规律**。对立统一规律揭示事物内部对立双方的统一和斗争是事物普遍联系的根本内容，是事物变化发展的源泉和动力。质量互变规律揭示一切事物的两种基本状态，即**量变**和**质变**以及它们之间的内在联系和规律性。否定之否定规律揭示事物由矛盾引起的发展，即肯定——否定——否定之否定的螺旋式的前进运动。唯物辩证法还包含诸多范畴，例如**本质与现象**、**内容与形式**、**原因与结果**、**必然性与偶然性**、**可能性与现实性**等，这些范畴都是客观事物自身的本质关系的反映，它们从不同的侧面揭示事物的本质

联系；人们借助这些范畴能正确地把握客观世界的本质联系。唯物辩证法作为客观辩证法的反映，是由上述基本规律和诸多范畴按其内在联系而组成的科学体系。其中对立统一规律是根本规律，是辩证法的实质和核心。唯物辩证法是随着生活、实践的发展而不断反映客观现实的，反映的方面不断地增加着，这就使唯物辩证法成为科学的开放性的体系。人们对客观事物辩证发展的认识是永无止境的，唯物辩证法并没有穷尽真理，它只是为人们不断探索客观世界和主观世界的规律指明了方向，提供了科学的世界观和方法论。这也是它的生命力之所在。唯物辩证法是一般辩证法，它在各种特殊领域的运用和建构，就形成了各种特殊辩证法，即关于各特殊领域的规律的科学，如自然辩证法、**历史辩证法**、认识辩证法、思维辩证法、军事辩证法、社会主义社会辩证法等，中国理论界在改革开放以来对这些特殊的辩证法都有比较深入和系统的研究。

bianzheng luoji

辩证逻辑 dialectical logic 研究辩证思维的科学，即关于辩证思维的形式、规律和方法的科学。它研究的重点是概念的辩证运动以及思维如何通过概念反映现实矛盾。“辩证逻辑”一词是F.**恩格斯**首先提出的，并把它与**形式逻辑**对立起来。

性质 辩证逻辑研究思维对客观辩证法的反映，这是它的哲学性质。它研究思维的形式和规律，并为思维提供规则和方法，这是它的逻辑（广义）性质。辩证逻辑的基本特性是**辩证法**、**认识论**与**逻辑**三者统一。唯物辩证法以自然界、社会和思维的最一般规律为研究对象，所以唯物辩证法与辩证逻辑是一般与特殊的关系。辩证逻辑与认识论既统一又相区别，它只研究理性思维的辩证运动。辩证逻辑也不同于研究纯形式的逻辑学，因为它从形式与内容相结合并联系思维运动来考察概念、判断、推理等的相互联系及它们运动和发展的规律性。形式逻辑则撇开内容而仅考察推理或理论的形式结构。

历史发展 在辩证思维发展的自发阶段，中国、印度和希腊古代哲学家对辩证思维都作出了重要贡献。古希腊哲学家对辩证思维的研究对辩证逻辑的产生具有重要意义。15世纪下半叶以后，特别是18世纪以后，欧洲科学开始蓬勃发展，人们的思维方式也随之而发生变化，从分门别类的研究方式进展到综合的考察，即辩证思维。

德国古典哲学家I.**康德**对辩证思维的研究开始进入自觉阶段。他认为传统逻辑是分析的，而他提出的先验逻辑是综合的。先验逻辑由分析论和辩证论两部分组成，前者是关于知性的学说，后者是关于理性的学说。康德认为，当理性把世界作为整体进行考察时，就会出现无法解决的“**二律背反**”。由于他站在**二元论**的**不可知论**立场上，就不可能对上述问题给予正确的解决。

德国古典哲学家G.W.F.**黑格尔**不满足于把逻辑限制在知性阶段上所作的抽象同一的了解，而要求逻辑必须进到理性阶段去把握内在矛盾和多样性的具体同一的整体。他批评康德把范畴看作与内容相脱离的纯粹的主观形式的观点，认为思维形式、逻辑的概念和范畴是有内容的，理性是能够认识真理的。他从逻辑的一般概念、范畴的发展与运动出发总结了思想史。尽管黑格尔的逻辑体系是唯心主义的，而且其中有不少牵强附会之处，但却包含了许多合理思想，是马克思主义创始人创立科学的辩证逻辑的主要思想来源。

K.马克思和恩格斯在批判改造黑格尔哲学的过程中，在创立**辩证唯物主义**和**历史唯物主义**的过程中，奠定了科学的辩证逻辑的基础。马克思的《**资本论**》是一部实际运用辩证逻辑的著作。

V.I.**列宁**深入论述了辩证法、认识论和逻辑三者统一的思想，强调辩证逻辑必须建立在对思维的总结上面，并指出辩证逻辑的主要内容在于研究概念的辩证关系。他提出了辩证逻辑的4个基本要求：①“要真正地认识事物，就必须把握、研究它的一切方面、一切联系和‘中介’”；②“要求从事物的发展、‘自己运动’、变化中来观察事物”；③“必须把人的全部实践……包括到事物的完满的‘定义’中去”；④“没有抽象的真理，真理总是具体的”。（《列宁选集》第3版第4卷，第419页）

基本内容 辩证逻辑的基本内容包括规律、形式、方法以及范畴等。

辩证逻辑的基本规律是唯物辩证法基本规律在思维中的特殊表现，也是对客观世界中存在的对立统一关系的反映。

辩证逻辑的思维形式与其所反映的内容有着密切联系。概念是辩证思维的最基本形式，而辩证思维的其他形式都是概念的进一步展开。概念从抽象上升到具体的过程，同时也是判断、推理形成和运动的过程。原先以不显露的形式包含在概念中的矛盾，在判断中获得了外露和进一步展开。推理是判断内含的矛盾的进一步展开和具体化。

辩证逻辑的方法是它的基本规律的体现和运用，是再现对象多样性的方法。①归纳与演绎统一的方法。任何认识过程都是由个别到一般、又由一般到个别的过程，因此归纳与演绎必定相互联系、渗透和转化。这个方法要求人们从一般和个别、普遍和特殊的相互联结上来考察对象的内部矛盾及其运动。②分析与综合统一的方法。从揭示对象的内在矛盾，到采取相应措施解决矛盾的过程，就是分析与综合统一方法的运用过程。③从抽象上升到具体的方法。抽象指对象某方面的本质规定在思维中的反映。具体指思维对对象各方面本质规定的完整的反映。从抽象上升到具体是思维通过把握对象各方面的本质规定及其相互间的内在联系，从理论上完整地再现对象多样性统一的方法。④逻辑与历史统一的方法。逻辑的过程是历史（包括客观事物的历史及人类认识的历史）发展过程在思维中的概括反映。在安排理论体系的各个概念、范畴的顺序时，应考察到对象的历史发展的基本线索，反映其内在联系。

辩证逻辑的范畴，如归纳、演绎、分析、综合、抽象、具体等，是辩证思维的基本环节，也是构成辩证逻辑体系的纽带。

研究的现状和意义 自从马克思主义创始人创立科学辩证逻辑以来，各国学者不断地对它进行探讨。苏联从20世纪20年代开始就有学者进行了研究。对它颇具规模的研究，开始于50年代，其中尤以M.M.罗森塔尔的研究最为重要。这时期苏联学者主要依据黑格尔和马克思、恩格斯、列宁著作的论述，探讨辩证逻辑与形式逻辑的关系，辩证逻辑的性质、基本原理。自60年代以后，随着苏联学术界对自然科学新成果和科学方法论的重视，有些学者如D.P.高尔斯基等开始结合科学方法论来研究辩证逻辑。此外，美国、日本、东欧一些国家也有学者研究辩证逻辑。

中国在20世纪30年代就有人著文介绍辩证逻辑。50～60年代初，中国开展了关于形式逻辑与辩证逻辑的大讨论。80年代以后，改革开放给辩证逻辑研究带来了新的机遇与挑战，出版了不少系统论述辩证逻辑的专著和教材。许多高校哲学系开设了辩证逻辑的专门课程。目前存在着以下不同的研究方向：①结合科学方法论的研究。②建立范畴体系。③辩证逻辑形式化。④对黑格尔和马克思列宁主义创始人著作中的辩证逻辑的研究。中国学者在以下各点存在不同看法：①辩证逻辑是不是逻辑（主要与从事形式逻辑研究的学者的争论）；②辩证逻辑研究辩证思维，是否还包括思维辩证法；③如何表述辩证思维的基本规律；④有无必要把概念判断等区分为辩证的和非辩证的；⑤辩证逻辑能否形式化；⑥如何区分逻辑矛盾和辩证矛盾。

辩证逻辑是一门理论思维“艺术”的科学。它能够提供一种认识纷繁复杂、变动不居的客观世界规律的工具，其方法是各门科学普遍适用的。

推荐书目

张巨青.辩证逻辑导论.北京：人民出版社，

1989.

章沛等. 辩证逻辑教程. 南京: 南京大学出版社, 1989.

bianzheng weiwuzhuyi

辩证唯物主义 dialectical materialism K.马克思和F.恩格斯创立的关于自然、社会和人类思维发展的最一般规律的科学。这种哲学坚持唯物主义和辩证法的有机统一，认为物质是自然界和人类社会一切现象的基础，意识是物质世界长期发展的产物，是人脑这一高度组织的物质的机能，是人脑对客观世界的能动的反映。它是最完备深刻而无片面性弊病的关于发展的学说。

辩证唯物主义是人类认识发展史的科学总结，它建立在现代科学和先进社会实践的基础上，并随着科学和实践的发展而不断丰富发展。它的产生是人类认识史和哲学史上的伟大革命，它是人类认识世界和改造世界的锐利武器。

形成和发展 古代的唯物主义承认世界的物质性。但是，它把世界的物质性归结为一种或某一些具体的原初物质，带有朴素、直观的性质，缺乏科学的论证。一般说来，古代的朴素唯物主义同时具有朴素辩证法的性质，是唯物主义和辩证法的自发结合。它看到呈现在人们面前的客观世界是一幅由种种联系和相互作用无穷尽地交织起来的画面，一切都处在永恒的运动、变化、产生与消失之中。这种观点虽然正确地把握了现象的总画面的一般性质，却不足以说明构成这幅总画面的各个细节；而不知道这些细节，就看不清总的画面。从15世纪后半叶开始，自然科学获得日益迅速的发展，科学家们把自然界分解成各个部分进行分门别类的研究，对有机体进行解剖学的研究。这使人类后来在认识自然方面获得了巨大的进展。但这种撇开广泛的总的联系孤立地、静止地考察事物的方法，被F.培根和J.洛克移到哲学领域后，形成了形而上学的长期统治。

自然科学的进一步发展，尤其是细胞学说、能量守恒和能量转化定律、C.R.达尔文的进化论等三大发现，使人们逐渐认识到自然界的一切归根结底是辩证的而不是形而上学地发生的。与此同时，I.康德以他的天体演化学说第一个打破了形而上学的缺口，开始了辩证法在近代德国哲学中的发展。而G.W.F.黑格尔则进一步把整个自然的、历史的和精神的世界描写为一个过程，一个处在不断运动、变化、发展中的过程，并指出这种运动发展的根本原因是由于其固有的内在矛盾。但黑格尔是客观唯心主义者，他的辩证法是不彻底的。L.费尔巴哈在批判黑格尔唯心主义的过程中，恢复了唯物主义应有的权威。但他的哲学在本质上仍是形而上学唯物主义，所以不能科学地对待黑格尔的辩证的唯心主义。但他们共同为辩证唯物主义这种科学哲学的产生提供了直接的思想来源。尤其值得提出的是，当时资本主义社会内部各种矛盾已开始激化，工人阶级作为一种独立的政治力量已登上历史舞台。他们迫切要求有一种科学的认识工具以揭示社会发展的规律，增强自身解放斗争的自觉性。正是在这样的历史条件下，马克思、恩格斯通过参加工人运动和实践，概括自然科学的新成就和社会实践的新经验，批判地改造和吸收以往的哲学特别是德国古典哲学的思想成果，在发现唯物史观的基础上创立了科学的辩证唯物主义哲学。

辩证唯物主义是马克思主义理论体系的哲学基础。它和整个马克思主义学说一起产生于19世纪40年代。当时资本主义社会内部的社会化大工业生产和生产资料的资本主义私有制的矛盾、个别企业的高度计划性和整个社会生产无政府状态的矛盾、无产阶级和资产阶级的矛盾已经开始激化，出现了周期性的经济危机，爆发了法国里昂工人起义、英国的宪章运动和德国西里西亚织布工人起义。工人阶级已经迫切要求有一个科学的认识工具，以揭示社会发展的规律，增强自身解放斗争的自觉性。当时的社会实践和科学的发展也日益暴露了客观世界唯物辩证的本性。无产阶级和资产阶级斗争的尖锐化使阶级关系明朗化、简单化，并清楚地暴露了阶级矛盾和物质经济利益的直接联系。资本主义的发展开拓了世界市场，打破了国家间、民族间和地区间的隔绝孤立状态，使一切国家的生产和消费都成为世界性的。同时，自然科学的巨大进步，也提供了关于自然界中各个领域及其过程之间联系的清晰的图画。这一切为辩证唯物主义的建立和发展提供了客观可能。

辩证唯物主义的直接思想来源是18世纪末19世纪初的德国古典哲学。马克思和恩格斯打破了黑格尔唯心主义的保守哲学体系，吸取了黑格尔辩证法中革命的因素，即联系和发展的思想，及矛盾是发展的内在动力的思想，批判地继承了费尔巴哈哲学的唯物主义的基本内核，摒弃了它的社会历史观、宗教、伦理的唯心主义杂质，创立了辩证唯物主义的哲学。同时，马克思和恩格斯批判地继承了英国的政治经济学和法国的空想社会主义，成功地运用辩证唯物主义原理科学地分析了人类社会发展的历史，特别是详尽地分析了资本主义政治经济的发展，揭示了资本主义生产方式的秘密，发现了社会主义是资本主义发展的必然趋势，指出了无产阶级革命和无产阶级专政是通向社会主义的唯一正确道路，由此创立了科学的政治经济学和科学的社会主义学说。辩证唯物主义哲学、政治经济学和科学的社会主义学说是马克思主义的三个不可分割的组成部分。它们的形成是一个相互促进、相互论证的统一过程。

马克思写于1845年春的《关于费尔巴哈的提纲》，是作为辩证唯物主义世界观天才萌芽的第一个文件。它对实践作出了科学的解释，既批判了否认实践能动性的直观的唯物主义，也批判了抽象地发展能动性的唯心主义。1847年《哲学的贫困》的出版和1848年《共产党宣言》的出版则标志着马克思主义科学世界观的正式问世。马克思和恩格斯是马克思主义哲学的创始人，但当时他们没有写作过系统表述辩证唯物主义原理的专著，马克思的《资本论》和其他著作是成功地运用唯物辩证法，即辩证唯物主义的范例。恩格斯后来在《反杜林论》和《自然辩证法》中系统地论述了辩证唯物主义的基本内容，提出了辩证唯物主义的思想体系。《路德维希·费尔巴哈和德国古典哲学的终结》则论述了辩证唯物主义与德国古典哲学的关系，对马克思主义哲学产生40年所经历的斗争作了科学总结。



图1 恩格斯著《自然辩证法》中译本封面

19世纪末，德国工人哲学家J.狄慈根在

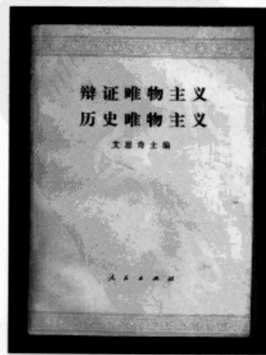


图2 艾思奇主编《辩证唯物主义历史唯物主义》封面

总结实践经验的基础上，曾独立发现了唯物辩证法。尽管有些用语还不很确切，但他第一次提出了“辩证唯物主义”这一术语。他与F.梅林、K.J.考茨基、P.拉法格、A.拉布里奥拉、G.V.普列汉诺夫等人积极地参与了在19世纪末20世纪初批判庸俗唯物主义、新康德主义等各种修正主义、机会主义哲学的行动，宣传、捍卫、发展了马克思主义哲学。尽管他们有些人在某些著作中存在这样那样的错误，有人甚至在政治上后来堕落为机会主义者，但都对马克思主义哲学的早期传播和发展作出了不同程度的贡献。

V.I.列宁在新的历史条件下把马克思、恩格斯所创立的辩证唯物主义推进到了一个新的发展水平。在20世纪初国际共产主义运动关于什么是马克思主义世界观和认识论的问题存在着严重的思想混乱，列宁的杰出哲学贡献之一就是恢复和明确树立了辩证唯物主义在马克思主义思想体系中的指导地位。这些贡献主要体现在他的《唯物主义和经验批判主义》、《哲学笔记》等一系列著作中。他通过总结自然科学的新成就，揭示了物理学危机产生的原因，批判了与物理学唯心主义紧密相关联的马赫主义，明确指出克服危机的途径就是以辩证唯物主义去代替形而上学唯物主义。他指出，原子是无限可分的，人类对物质的认识无论从广度上或深度上都是一个不断发展永无穷尽的过程。他还给出统一了本体论和认识论的物质定义。

他在批判第二国际机会主义唯心主义和形而上学、分析帝国主义时代各种错综复杂的矛盾的过程中坚持、捍卫和发展了辩证唯物主义，提出了两种发展观的原理，批判了否认事物内部矛盾，把事物运动看作是外力推动的纯粹量变过程的形而上学发展观；提出对立统一规律是唯物辩证法的实质和核心，矛盾是客观世界和认识发展的源泉，发展是一个充满丰富内容的事物自己运动的过程；他反对把辩证法当作实例的总和，反对把辩证法和认识论相割裂。他强调生活实践的观点是唯物主义认识论首要的和基本的观点，认识是在实践基础上从生动、直观到抽象的思维、从现象到本质、从不甚深刻的本质到更深刻本质的无限发展的辩证过程；列宁还提出了辩证逻辑的基本原则，强调真理的具体性，指出具体问题具体分析是马克思主义的活的灵魂；他进一步发展了辩证法、逻辑与认识论的统一的思想；揭示了唯心主义产生的认识论根源与阶级根源；提出了建立辩证唯物主义科学体系的一系列原则。他对辩证唯物主义的许多原理和范畴都作了深入探讨，丰富、发展了它们。斯大林于1938年写的《论辩证唯物主义与历史唯物主义》作为十月革命后苏联研究马克思主义哲学的结晶，虽然对宣传马克思主义哲学的一些基本原理起到了促进作用，但其中也有理解不够正确、表述不够确切的地方。这也为他本人和后来社会主义国家一些领导人搞主观主义、唯意志论和形而上学埋下了伏笔，为社会主义遭受挫折种下了祸根。

中国共产党及其领导人毛泽东、邓小平等在中国长期的革命和建设实践中自觉坚持以马克思主义为指导思想，同时又注意概括实践的新经验，丰富发展马克思主义，形成了独具特色的毛泽东思想和邓小平理论。长期以来，特别是中国共产党十一届三中全会以来，中国广大马克思主义哲学专业工作者，对辩证唯物主义从其对象、体系直至具体原理、范畴作了广泛深入的研究。

基本内容 辩证唯物主义作为一个开放的科学体系内容十分丰富。其内容主要包括：

世界的物质统一性原理　它坚持唯物主义和辩证法的有机结合，引入了科学的实践观，彻底唯物主义地解决了哲学基本问题。辩证唯物主义认为：物质存在具有无限复杂的多样性和丰富多彩的运动形式；物质世界处在永恒的运动、变化、发展之中；时间与空间是运动着的物质的存在形式；物质运动有着自身的客观规律；意识是物质高度发展的产物，是高度组织起来的物质——人脑的反映特性。


图3 《列宁全集》书影

思维的内容是对客观世界的反映。物质与意识是对立的统一。它们统一于物质，在实践过程中实现这种统一。马克思主义承认社会意识在社会存在发展中的巨大作用，但又明确指出，社会意识归根结底决定于社会存在，人类社会的发展是由物质力量即生产力的发展决定的。“只有把社会关系归结于生产关系，把生产关系归结于生产力的水平，才能有可靠的根据把社会形态的发展看作自然历史过程。不言而喻，没有这种观点，也就不会有社会科学。”（《列宁选集》第3版第1卷，第8页）社会历史也是统一物质世界中的具有自身客观规律的运动形式，是物质运动的最高形式。

关于物质世界普遍联系和永恒运动的原理　辩证唯物主义认为，统一的物质世界中的万事万物都处在相互作用的普遍联系之中，都处在不断产生、消亡的运动、变化和发展的永恒的过程之中。统一物分裂为两个互相排斥的对立面，对立面之间的相互制约和相互作用是普遍联系的最本质的内容，同时又是事物自我发展的根本原因。对立面的统一和斗争是辩证法的实质和核心。质与量是事物的两个相互联系的属性。一定的量规定一定的质，反之亦然。质变和量变是事物运动发展的两种基本形式。量变引起质变，质变又引起新的量变。事物在肯定自身存在的同时又包含着促使自身消亡的否定的方面，辩证的否定构成从旧事物向新事物的转化。辩证的否定是对旧事物的既克服又保留，是包含着肯定因素的否定。肯定与否定是对立面的统一。肯定与否定的统一和斗争构成事物的否定之否定的螺旋式上升的发展过程。对立统一规律、质量互变规律、否定之否定规律是辩证法的三个基本规律。

此外，唯物辩证法还有对范畴的阐述。范畴是认识客观世界普遍联系之网的网上纽结，它以概念的形式反映了事物自身所包含的种种矛盾关系的各个侧面，是人对自然界认识的各个环节。如原因与结果、必然性与偶然性、可能性与现实性、内容与形式、本质与现象、运动与静止、时间与空间等。范畴可以帮助人们从事物的各个不同的侧面分析事物的矛盾，从而达到对事物的较全面的认识。

关于认识是辩证过程的原理　辩证唯物主义认为认识是人类在社会实践中对客观世界的能动反映。认识的对象是普遍联系的、充满矛盾的、永恒运动变化和发展着的客观世界。认识的主体是物质世界自身发展的最高产物——人类。人类在自己的思维和意识中能够正确地认识世界，但这种认识不是一蹴而就的，而是在实践过程中曲折前进、不断深化、逐步逼近的过程。实践的观点是辩证唯物主义认识论的首要的基本的观点。劳动实践使猿脑变成了人脑，从而创造了认识的物质器官。认识产生于实践的需要，实践又是认识的最终目的和最后归宿。实践扩大了人们的视野，使人们接触和感知越来越多的现象，为认

识提供了可能。实践又是检验认识是否具有真理性的标准。

人们在实践基础上从不知到知、从知之不多到知之较多、从知之不深到知之较深的过程，是从相对真理到绝对真理的过程。**真理**是不可穷尽的。真理是同**谬误**相比较而存在、相斗争而发展的。

关于辩证法、逻辑与认识论的一致的原理 辩证唯物主义认为客观世界发展的规律、认识的规律与思维的规律三者本质上是一致的，只有表现形式上的不同。客观事物的辩证法是客观辩证法，而认识规律、思维规律的辩证法则不过是对前者的反映。三者统一的基础是物质世界自身的运动、发展。自觉地把它们统一起来的基础是社会实践。

指导意义 辩证唯物主义是自然科学和社会科学的概括和总结，它所揭示的规律与原理具有最普遍的意义，所以它能成为指导人类和社会的唯一正确方法。但辩证唯物主义不能代替对自然与社会的具体研究，不能为各门具体学科提供现成的答案，它只是提供这类研究的指导思想和方法。它不承认有什么永恒不变的僵化的抽象公式，它反对死搬硬套教条。它可以帮助研究者提高理论思维能力。辩证唯物主义与各门具体科学是互相依赖、互相促进的。各门具体科学研究的是客观世界中某一特殊领域的规律，而辩证唯物主义要揭示的却是统一的客观世界的最一般的规律。各门具体科学的新发现为辩证唯物主义进一步揭示统一世界的共同本质提供素材，而辩证唯物主义是推动各门具体科学发展的普遍有效的认识工具。

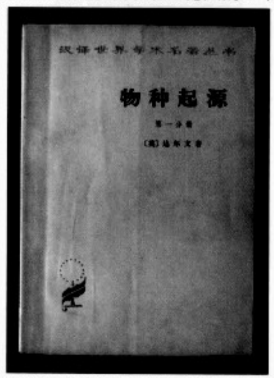
科学的辩证唯物主义也是在同形形色色的唯心主义和形而上学的斗争中成长起来的。辩证唯物主义实事求是地看待唯心主义和形而上学，认为一切错误思想都有其认识论根源和社会根源。人类认识过程自身的复杂性和曲折性，在客观上为把其中某个方面、片断孤立地加以夸大、绝对化的唯心主义提供了产生的可能。形而上学世界观也是由于自然科学分门别类收集资料加以研究的方法被移到哲学上而造成的。

辩证唯物主义是对人类全部认识史的概括与总结，它的科学性受到了人类实践的验证。自觉坚持以辩证唯物主义为指导，就能帮助我们更好地认识自然、认识社会、认识人类自身，处理好各种矛盾关系，保证社会快速地可持续地发展，加速人类彻底解放的进程。

bianzheng weiwuzhuyi ziranguan

辩证唯物主义自然观 dialectical materialist view of nature 辩证唯物主义的一个重要组成部分，指马克思主义对于包括人在内的自然界的总看法。它是由马克思和恩格斯在19世纪中期的自然科学革命性变革中确立的。

18世纪中叶以来，西欧工业革命促使整个自然科学发展到一个新的阶段，不但冲击了传统的**机械唯物主义自然观**，也使思辨的自然哲学（见**德国自然哲学**）失去了存在的基础。这一时期，在自然科学中出现了一系列重大发现。首先是康德–拉普拉斯的星云假说描绘了整个太阳系在时间进程中逐渐生成的历史，接着英国地质学家C.莱伊尔描述了地层的缓慢演化，生物学家C.R.**达尔文**又以丰富的事实论证了生物通过自然选择而进化的历程。德国的F.韦勒用



达尔文著《物种起源》中译本封面

无机原料人工合成尿素，证明了无机界同有机界之间的联系；M.J.**施莱登**和T.A.H.**施万**分别发现了植物细胞和动物细胞，消除了动物界同植物界之间的壁垒。在物理学中，能量守恒和转化定律（热力学第一定律）的发现，表明了自然界各种运动形式之间的联系和统一；麦克斯韦电磁理论证明了电、磁、光之间的同一性；热力学第二定律也揭示了物理—化学过程的不可逆性等等。自然科学所提供的这些关于自然界自身联系和发展的事实材料，大体描绘出一幅整体的联系和发展的自然图像。于是，一切僵硬的东西融化了，一切固定的东西消散了，整个自然界都在永恒的流动和循环中运动着，并导致了辩证唯物主义自然观的诞生。20世纪以来，自然科学经历了从物理科学到生物科学、从理论科学到技术科学的一系列革命，更广泛更深刻地揭示了自然界所固有的辩证法，更加丰富和发展了辩证唯物主义自然观。它主要包括以下的内容：

自然界的层次结构 现代科学表明，自然界具有无穷的连续系列的层次结构，每一层次又是这个系列的不连续的“关节点”，并表现为各种不同的物质形态。从微观尺度看，夸克（层子）组成了基本粒子，并服从于这一层次的特有规律，如量子色动力学定律。基本粒子，主要是质子和中子，由强相互作用结合为原子核。原子核和电子再通过电磁相互作用结合为原子，并进而结合为分子，如此等等。从量子场论来看，任何微观粒子都是相应的场量子，它们既是间断的粒子，又是连续的波，也可以称为“波粒子”。

从宏观角度看，各种物体都是由原子、分子构成的，并且靠引力形成各种天体系统。如由太阳和行星组成太阳系，由太阳系一类的恒星组成银河系，由银河系一类的星系组成星系团以至于人们已知的最大宇宙系统——总星系。在地球上，分子不仅组成各种无机的宏观物体，而且还按照不同的复杂性程度组成有机分子、生物大分子、病毒、细胞以至于包含人类在内的各种生物有机体。因此，任何层次的物质形态都具有内部结构，都包含决定其性质的各种要素和它们的相互作用。自然界的层次结构是无穷无尽的，人们对它们的认识也不会有终结。

自然界的无限发展 辩证唯物主义自然观认为，运动是物质存在的方式，任何物质形态都处于不停顿的运动变化之中，一切事物的发展过程都是进化和退化、前进运动和后退运动、向上分支和向下分支、偶然性和必然性的统一。

19世纪统计物理学说明，个别热分子服从于动力学规律，而大量分子所组成的系统则表现为一种或然性行为，服从于统计规律。到20世纪，量子力学描写了微观客体的行为，它在本质上也是统计理论。而且可以认为，量子力学的这种统计特征来自单个粒子的行为方式，来自这些粒子运动的随机性。这样，偶然性就成为任何运动的本质属性，成为必然性所不可缺少的伴侣。现代生物学也证明，在生物进化过程中不仅基因变异是随机的，自然选择也不完全是定向的，因而进化的方向包含着偶然因素。根据一些生物学家的看法，在分子水平上的进化方向甚至不受自然选择的影响，也完全是随机的。这一切表明，自然界不是某种有目的的预定计划的展现，而是新的可能性的不断涌现，从而不断开辟着新的发展方向，并决定了自然界经历着真正的历史。

在19世纪，热力学第二定律第一次揭示了物理运动的不可逆性，表明孤立系统的增熵是一个退化过程。20世纪中叶自然科学判明，自然事物在本质上都是开放系统，都不断地同外界交换物质和能量，形成减熵的进化过程。因此，自然界总是不断变化发展的。任何物质系统都是在大量偶然的随机因素中发展着，这个发展过程在一定条件下表现为偶然性减少的进化过程，在另外的条件下则表现为必然性减少

的退化过程。这样，自然界总是经历着进化和退化相统一的真正发展的历史，也是一些事物瓦解、另一些事物涌现的真正历史。

自然界的相互作用　辩证唯物主义自然观认为，自然界是各种事物相互作用的整体，也是各种作用过程的集合体。一切自然事物，小到原子、基本粒子，大到银河系、总星系，复杂到人、生物圈以至于社会圈，都是由各种不同要素组成的系统。自然界通过这些要素本身相互作用以及与外部环境的相互作用形成整体的功能和特性。这也是一个信息反馈的过程。物质系统可能通过负反馈调节输入而保持相对的稳态，也可能通过正反馈打破旧的稳态，建立新的稳态或趋于毁灭。因此，在这种动态作用过程中，每一层次的系统都会突现新的组合方式，具有更高的组织性，形成不同层次的物质形态。但是，不同层次的系统又有同构性。事物作为开放系统，处于内部和外部作用中，并且都具有一定的自我调节、自我组织的能力。从这个角度看，它们之间的不同仅仅是组织水平高低的问题，通常所谓的"目的性"无非是这种组织性的表现。不同的物质形态之间，首先是无机物同有机物之间、非生命同生命之间，并不存在不可逾越的鸿沟，并不存在神秘的"隐德莱希"、"活力"等。物质结构每一层次的整体功能，也意味着趋向于更高层次的潜在可能性，并且在一定条件下确实会导致新的层次的突现。正因为如此，物质结构的无限层次，正好对应于发展过程的无穷系列；宇宙的空间结构图式，正好对应于宇宙在时间中的进化图景。

人和自然的统一　科学技术的发展不断改变着人同自然的关系，即人不是作为自然现象的单纯旁观者，而是自然过程的积极参与者；不仅自然界到处打上了人的烙印，而且人也在改造自然的过程中不断改造自己。新的技术革命使人类有可能预见到自己活动产生的更远的社会后果，更自觉地调节人同自然的关系。这就从根本上改变了人对自然的态度：人作为自然界的一部分，不能凌驾于自然之上，无限制地向自然界索取，而必须不断调节自己同自然的关系，使之和谐统一，并在这个前提下满足自己的需要。辩证唯物主义自然观主张人和自然共同构成一个有机的整体，人们只能在人同自然的相互作用中认识自然界以及认识人自己，建立人同自然相统一的辩证世界图景。

bianzi

辫子　plait　将头发分股交叉梳编而成的条状发式。有单辫、双辫、复辫之分。史前社会的人们大多蓄发不剪，披搭于肩，称为"被发"，辫发是披发的进一步发展。古希腊、罗马时期，曾出现男女将发辫盘在头上的发式。5世纪后的日耳曼人女子喜将发辫垂在身后。此后的罗马式时代和荷兰风时代，欧洲女子也曾以梳长辫为主要发式。中国已知最早的辫发形象，见于约5 000年前马家窑文化舞蹈纹彩陶盆上所绘



梳着细辫子的藏族姑娘

的垂辫舞蹈人。此后到春秋战国时期，妇女发式一直以辫发为主。之后发髻开始流行，梳辫者渐少，但少数民族中仍保留梳辫的旧习。隋唐时西域少数民族妇女仍梳辫发。清代蓄长辫是男子通行的发式，直至1911年辛亥革命后才革除此制。1949年至80年代初，长辫曾是中国未婚女子的主流发式。当代一些少数民族仍尚辫发，其中藏族和维吾尔族为典型的辫发民族：少女们以辫多为美，将浓密的长发梳成十几根至数十根小辫（见图），婚后则改梳两根大辫。在辫发中单辫和双辫易于梳理，端庄大方而富有朝气；复辫梳理虽烦琐费时，但精致美观而富于变化。辫发在当代仍广泛流行于世界各地，是人们喜爱的传统发式之一。

biaoben genjie

标本根结　manifestation and root cause, root and knot　中医学在经脉循行分布和气血运行的基础上，进一步说明十二经气上下、内外的对应关系的理论。经络学说的组成部分。对针灸临床有重要的指导意义。

标本　"标"与"本"是相对的概念，也是一种主次关系。举凡病因与症状、先病与后病、正气与邪气、病在内与病在外等，都有标本的关系。这里所说的标本是指十二经标本。标，是指末梢，其位在上；本，是指根本，其位在下。十二经标本，是指经脉分布有上下、内外部位的不同，但同一经脉分布的上下、内外部位，因其经气相通，故有着密切的相互对应关系。为了更好地说明这一关系，古人引用了标本的概念。由于头面、躯干相对四肢位置较高，故经络在四肢者为本，在头面、躯干者为标。十二经标本理论首见于《灵枢·卫气》。该篇所述十二经标本的部位结合相应的就近腧穴（见表）。

根结　"根"有根源、起始之义，"结"有结聚、归结之义。十二经根结是指经气的所起与所归。《灵枢·根结》说："太阳根于至阴，结于命门，命门者，目也。阳明根于厉兑，结于颡大，颡大者，钳耳也。少阳根于窍阴，结于窗笼，窗笼者，耳中也……太阴根于隐白，结于太仓。少阴根于涌泉，结于廉泉。厥阴根于大敦，结于玉英，络于膻中。"所指为足三阳、足三阴之根结。又"手太阳根于少泽……手少阳根于关冲……手阳明根于商阳"。据此，"根"指四肢末端之"井穴"，"结"指头面躯干的相应部位。

十二经根结与标本的意义具有一致性，《内经》所记载之部位也大致相同或相近，它们都说明经气的循行在上下、内外之间有密切联系。但两者在具体内容上又有区别，虽然根与本同位于四肢末端，结与标同位于头面躯干，但根之上有本，结之外

十二经脉标本表

经脉		本部	就近腧穴	标部	就近腧穴
足三阳	足太阳	足跟上5寸处	跗阳	命门（目）	睛明
	足少阳	足窍阴之间	窍阴、侠溪	窗笼（耳）之前	听会、听宫
	足阳明	厉兑	厉兑	人迎、颊挟颃颡	人迎、地仓
足三阴	足太阴	中封前上4寸中	三阴交	背俞与舌本	脾俞、廉泉
	足少阴	内踝下2寸处	照海、然谷	背俞与舌下两脉	肾俞
	足厥阴	行间上5寸处	中封	背俞	肝俞
手三阳	手太阳	外踝之后	养老	命门（目）之上1寸	攒竹、鱼腰
	手少阳	小指次指间上2寸	中渚	耳后上角和目外眦	颅息、丝竹空
	手阳明	肘中上至别阳	曲池、臂臑	面颊和下颌	迎香、承浆
手三阴	手太阴	寸口之中	太渊	腋内动脉处	中府
	手少阴	锐骨之端	神门	背俞	心俞
	手厥阴	掌后两筋间2寸中	内关	腋下3寸处	天池

有标，标本强调经脉分布上下部位的相应关系，而根结强调经气两根间的联系。

临床意义　标本根结理论主要是阐明经气的贯通、集中与弥散的特点，因此，其所包括的范围比较广泛。四肢肘膝以下的**五输穴**、**原穴**、**络穴**、**郄穴**、**下合穴**等都可视为本部，而“五输穴”中的“井穴”即为经脉之“根”，这些腧穴不仅可用于治疗局部病患，也可用以治疗头面、躯干及内脏疾患。《灵枢·络始》说：“病在上者，下取之；病在下者，高取之；病在头者，取之足；病在足者，取之腘。”标本根结理论为局部取穴和远道取穴的方法提供了依据，扩大了腧穴的主治范围，并使针灸配穴方法更为全面和富有灵活性，对临床有重要的指导意义。

biaodi

标的　subject matter　招投标中合同当事人双方权利和义务所共同指向的对象。不同项目的招投标所设定的标的会有不同的具体内容，通常指物、行为或知识财富。例如，购销合同中的出卖物、建筑工程承包合同中的建筑物、借款合同中的货币等标的都是实物；货物运输合同、仓储保管合同等标的物是行为；标的物也可以是**知识产权**，如技术合同的标的为技术成果、设计、咨询、专有技术等或利用技术为社会提供服务的具体规定和要求。

biaodiwu

标的物　object　当事人争议的权利义务所指向的对象。它与**诉讼标的**不同。诉讼标的是民事诉讼当事人之间发生争议，而要求法院裁判的那个法律关系；标的物是当事人争议的权利义务所指向的对象。凡民事诉讼都有诉讼标的，但并不是都有标的物。例如，因身份关系发生争议的诉讼，就只有诉讼标的而没有标的物。法院审判民事案件，对有争议的法律关系进行审理，是查明事实，依法对所争议的法律关系作出判决。而审理中对标的物，则是查明当事人对其有无权利，判决中只是确认标的物的归属，而不是确定标的物是否存在。

biaodian fuhao

标点符号　punctuation marks　**书面语**中用来表示停顿、语气以及词语性质和作用的标记。

句读　中国的古籍，没有类似今天使用的标点。古代有些文字（例如甲骨卜辞）有时用分行或隔离来表示停顿，所以历来认为学会断句是读书的基本要求。汉代表示断句的符号是“、”和“乚”。“、”用来表示较小的停顿，“乚”表示较大的停顿。“乚”和“、”汉朝人称之为句读。古代的“句”，读音如同“钩”，**许慎**讲的“钩识”也就是句号的意思。“读”音逗，含有停顿的意思，用来表示句中的停顿。这两种符号到了宋代才逐渐推广使用，但形态有些改变。一种是句号用“。”，读号用“、”；另一种是句号读号都用同样的点，句号的点用在字旁，读号的点用在两字之间。宋元时代出版的书籍，特别是经书，一般不加句读。句读符号多用于教学或校勘方面。

元明刻本小说多在句子的末了加圈，也有一律用“、”或用“。”的。有些戏曲和启蒙读物也采取这种方法。明刻本小说还增添了人名号和地名号，前者是在人名右边加一条直线，后者是在地名右边加两条直线。

标点一词，始见于宋代。《宋史·何基传》：“凡所读，无不加标点，义显意明，有不待论说而自见者。”这里的标点指的是阅读古书时添加的句读符号，即所谓旧式标点。

新式标点　新式标点是模仿西方的书写习惯而借用的，在清代末年才开始使用。翻译家**严复**的《英文汉诂》(1904) 是最早应用外国标点于汉语的著述。五四运动(1919) 前些年，不少作家已经开始使用新式标点。《新青年》杂志第4卷 (1918) 也开始部分地使用。由于汉语文有自己的特点，特别是当时的出版物多半采取直排方式，照搬西方的标点有时会遇到困难，于是使用者都作了不同程度的修改。这样就出现标准不一的现象。1919年马裕藻、朱希祖、**钱玄同**、刘复、**周作人**、**胡适**等人联名提出《请颁行新式标点符号议案》，并在国语统一筹备会第一次大会上议决，1920年由当时的教育部正式颁行。这个议案先说明了使用标点符号的必要性，再列出各种符号，包括句号、点号、分号、冒号、问号、惊叹号、引号、破折号、删节号、夹注号、私名号、书名号共12种。

五四运动以后，公布的标点符号逐渐普遍推广应用。比较西方使用的标点，有几处明显的不同：①句号用“。”，不用“.”，这是为了醒目。②引号用『 』和「 」，不用“”和‘’，这是为了适应直排文字的特点，是依照日本的用例而加以变通的。③西方文字的人名和地名等专有名词的开头用大写字母表示，汉字没有这种标记，所以要有私名号和书名号。

1951年中央人民政府出版总署重新公布《标点符号使用法》，包括14种符号：

①句号（。）表示一句话完了之后的停顿。

②逗号（，）表示一句话中间的停顿。

③顿号（、）表示一句话中间并列的语词（包括其作用跟并列的词相仿的并列的短语、并列的分句）之间的停顿，又表示“次序语”之后的停顿。

④分号（；）表示一句话并列的分句之间的停顿。

⑤冒号（：）表示提示语之后的停顿。

⑥问号（？）表示一句问话完了之后的停顿。

⑦感叹号（！）表示一句感叹话完了之后的停顿。

⑧引号（「 」『 』）表示文中引用的部分。

⑨括号（()）表示文中注释的部分。

⑩破折号（——）在文中表示底下有个注释的部分，又表示意思的跃进。

⑪省略号（……）表示文中省略的部分。

⑫着重号（·用在文字的右边）表示文中特别重要的语句。

⑬专名号（___用在文字的左边）表示文中的人名、地名、团体名之类。

⑭书名号（《》）表示文中的书名、篇名之类。

以上的符号，有专门表示语言中的停顿的点号（如逗号、句号等），有专门给书面语作标记的标号（如引号、括号等），也有兼有点号和标号性质的符号（如问号、感叹号）。同1919年公布的方案相比，增加了顿号和着重号，同时把“点号”、“惊叹号”、“删节号”、“夹注号”、“私名号”改称“逗号”、“感叹号”、“省略号”、“括号”、“专名号”。

由于出版物由直排改为横排等原因，在使用中对上述规定作了如下的修正和补充：①横排时引号改用“”和‘’。②书名号用《》、〈〉。③增加间隔号（·用在两个字的中间）表示人名中的音界，也用在书名和篇名中间。

此外，还有一些符号扩大了使用范围。例如破折号也用来表示时间、地点、数目的起止，或用来表示人或事物之间的关联。这样用的时候，有人称之为连接号。表示声音的延长，有人也用——。表示声音的断续，有人用……。也有人把感叹号和问号用在一起，如！？或？！，表示反诘语气，多见于文艺作品。至于表示文中某些词语须另外加注解释，一般用数字表示；对篇题的注解多用*表示。1990年国家语言文字工作委员会和新闻出版署发布了《标点符号用法》，对1951年的《标点符号使用法》有所修订：①感叹号改称叹号。②把“”和‘’作为引号的规范形式。③书名号改为《》和〈〉。④增加了连接号（用短横表示）和间隔号（用·表示）。此外，在定义和用法方面也更明确。这实际上是把已经公认的用法加以肯定。1995年中华人民共和国国家标准《标点符号用法》颁布，1996年6月1日实施，原《标点符号用法》即行废止。

推荐书目

袁晖主编. 标点符号词典. 太原：书海出版社，2000.

biaodu wuguanxing

标度无关性 scaling 粒子碰撞现象，在高能极限下决定碰撞截面的独立变量数目通过复合成无量纲参量而减少的性质。**轻子**对**强子**的深度非弹性散射过程中，实验中直接测量到的量是轻子在碰撞过程中的能量转移和四维动量转移。因此一般说来，描述这个碰撞过程性质的结构函数应是这两个独立变量的函数。1969年J.D.布约肯首先提出，高能极限下结构函数将只是由这两个独立变量之比给出的一个无量纲变量的函数，这就是布约肯标度无关性。实验分析表明，即使在能量远未达到高能极限时，就已显示足够好的标度无关性；但精确的实验测量又显示，标度无关性是一个较好的近似规律性，但不是严格成立的，总混有一定程度的破坏。研究高能多重产生现象时也发现有标度无关性。在大量粒子产生时，每个新产生的粒子的动量沿碰撞方向的分量（即纵动量）取不同值，需要研究的是新产生的粒子纵动量的分布情况。高能多重产生时的标度无关性表现为在入射能量足够高时新产生粒子的纵动量分布可通过一个与入射动量无关的函数给出，而这个函数的自变量则是新产生粒子纵动量与入射能量的比值。

高能碰撞下的标度无关性反映了在高能时强子内部各组成成分可近似看作是自由的。

biaoji huahewu

标记化合物 labelled compound 分子中的一种或几种元素含有标记的**同位素**而使之能被识别并用作示踪的化合物。又称示踪化合物。通常利用其便于探测的特点，用适当的测量装置可以跟踪研究该种化合物在过程中的行为。用同位素置换后的化合物，其化学性质通常没有明显变化，可参与同类的化学反应。但它易于测定，故可用来研究该化合物的运动和变化的规律。标记化合物可分为同位素标记化合物（稳定的、放射性的）和非同位素标记化合物；后者以与被示踪元素不同的某种元素的一种或多种同位素作标记，多为放射性的。

稳定同位素标记化合物 用稳定同位素取代化合物分子中的一种或几种原子。它与未标记的相应化合物具有相同的化学及生物学的性质，但具有不同的**同位素效应**，可利用质谱、密度测量或中子活化分析技术来测定、追踪。稳定同位素标记化合物作为一种无损伤性的示踪技术，在生命科学方面得到了广泛的应用。较常使用的稳定同位素有氢-2（氘）和氧-18等。

放射性同位素标记化合物 简称放射性标记化合物。用放射性同位素取代化合物分子中的一种或几种原子。它与未标记的相应化合物具有相同的化学及生物学性质，不同的只是它带有**放射性**，因而可利用放射性探测技术来追踪。

简史 1912年G.C.de**赫维西**和F.A.帕内特创建了示踪法。但由于天然放射性元素数目有限，这种方法的应用受到限制。自20世纪40年代出现了**核反应堆**和开始供应碳-14（形式为$Ba^{14}CO_3$）起，就开始了碳-14标记化合物的研制、生产和应用。以后随着各种类型加速器的应用，特别是专门用于生产正电子放射性同位素的小型回旋加速器和自动化的化学合成系统的使用，已有氢-3（氚）、碳-11、氮-13、氧-15、氟-18、磷-32、硫-35、镓-67、锝-99m、碘-123、碘-125和碘-131等放射性同位素商品问世，相应的标记化合物的研制、生产和应用也迅速发展。以商品形式出售的标记化合物，包括氨基酸、多肽、蛋白质、糖类、核苷酸、核苷、嘌呤、嘧啶、甾族和类脂等化合物，以及医学研究用的肿瘤抗原、激素、受体、单克隆抗体、维生素和药物等，品种已达数千种。其中尤以锝-99的同质异能素$^{99}Tc^{m}$为最佳单光子显像同位素，它的用量约占整个放射性显像药物的80%～85%，几乎能对人体所有重要脏器进行显像，重点是脑、心肌和肿瘤疾患。

标记方法 常用的标记方法有化学合成法、同位素交换法和生物化学法。通常是根据所需标记化合物的组成、结构及应用要求来选择合适的放射性同位素，然后再根据可提供的含有所需放射性同位素的原料，结合应用要求来设计其标记路线。

应用 放射性标记化合物的用途很多，在医学上广泛用于体内、体外诊断和治疗以及病理研究。

体外诊断的竞争放射性分析是20世纪60年代发展起来的微量分析技术。应用这种技术只要取很少量的体液（血液或尿液）在化验室分析后，即可进行疾病诊断。由于竞争放射性分析体外诊断的特异性强、灵敏度高、准确性和精密度好，可以测到纳克甚至皮克量级，许多疾病就可能在早期发现，为有效防治提供了条件。

体内治疗用放射性药物可分为两类：①利用放射性药物在脏器中的选择性浓集与放射性同位素的辐射效应来抑制和破坏病变组织（如肿瘤）以达到治疗目的。治疗的疾病有肝癌、结肠癌、甲状腺癌、骨肿瘤和膀胱癌等。可利用的治疗同位素中有一部分也可作诊断，如发射β^-的同位素^{131}I、^{198}Au、^{90}Y、^{89}Sr、^{109}Cd、^{186}Re、^{188}Re、^{153}Sm等，发射α的同位素^{211}At、^{210}Bi、^{223}Fr等。②内介入法放射性治疗药物，将放射性药物埋入或局部注射到肿瘤组织内，以达到杀伤癌细胞的目的。常用的有^{90}Y玻璃微球、^{32}P树脂小球、^{153}Sm玻璃微球、^{131}I-碘油、^{125}I-碘油以及$^{90}Y(OH)_3$胶体等。

放射性标记化合物除了医学应用不可缺少外，在农业、工业、生物学、遗传工程、药物学等领域也都得到广泛应用。例如，磷-32和硫-35标记的核苷酸在遗传工程研究中已成功地用于脱氧核糖核酸和核糖核酸的分子序列测定、缺口标记和分子杂交等。

biaotifa

标题法 system of subject headings 以标题词作为检索标识的文献标引与检索方法。是最早的一种主题法（见**主题检索语言**）。由于以后又出现了元词法、叙词法等，为避免混淆，改用现名，亦称传统主题法。

所谓标题词，并非指文献“标题”中的词，而是一种检索标识。标题词视其在检索系统中的作用可分为两种，起主导作用的称为主标题词，多为表现实物、材料、结构、理论、现象、工艺、过程等概念的词，例如：“飞机”、“不锈钢”、“信息论”、“磨损”等；起说明或限定作用的称为副标题词，多为表现主标题词某一方面概念或通用概念的词，例如：“着陆”、“安全”、“节能”、“稳定性”等。有少数词既可作为主标题词，又作为副标题词。副标题词又有两种，一种是只能与规定的主标题词组配的专用副标题词，一种是可以与任意主标题词组配的通用副标题词。

标题法有3个特点：①必须采用规范的检索标识，主、副标题词经规范处理后按固定的顺序排列于标题词表中。②采用定组方式，即以主标题词与副标题词的固定组配形式来表现某一主题概念，标题词表上未予规定的组配关系不能任意采用。③采用二元组配，即一组检索款目多由一个主标题词和一个副标题词组成。当一个主标题词和多个副标题词组配时，要排列在多个检索款目之中。

用标题词编排的检索系统（主题索引、标题词索引）的形式如下（数字代表相关的文献号）：

汽车	
设计	8 6 1 2 3 1
液压系统	8 6 2 0 2 2
气垫车	
设计	8 6 1 5 6 8
维修	8 6 3 3 3 0
噪声	8 6 5 2 2 5

标题法的主要优点是组配固定，与**叙词法**、元词法及键词法相比，组配误差较小，较元、键词法有更高的查全率。主要缺点是，由于采用定组方式，不能充分发挥主题法组配灵活的特点；此外，二元组配往往难于表现专指度较深的主题概念，当采用若干个二元组配的检索款目来表现一个

深主题概念时，不得不采用后组配的方式，降低了检索款目的查准率。标题词表中一般只反映对于同义词进行指引的“用-代”关系，不反映对于同族词进行指引的“属-分”关系，从这个意义上讲，与叙词法相比，标题法的族性检索功能较差。

biaoti yinyue

标题音乐 program music 创作时按照标题进行构思，并要求听众依据标题的提示去听赏的器乐作品。“program”为“纲领”之意，不是指题目。F.李斯特给标题所下的定义是：“作曲家写在纯器乐曲前面的一段通俗易解的话，作曲家这样做是为了防止听音乐的人任意解释自己的曲子，事前指出全曲的诗意，指出其中最主要的东西。”（《柏辽兹和他的〈哈罗尔德〉交响曲》）作品的题目有说明调性、调式和体裁形式的，如《E大调夜曲》、《c小调变奏曲》、《F大调弦乐四重奏》等；有说明曲牌和板式的如《柳摇金》、《夜深沉》、《三六》、《老六板》等；也有说明作品的一般气氛、色彩和情调的，如《悲怆奏鸣曲》、《春天交响曲》、《光明行》等，这些都不属于标题的范畴。标题是说明作品具体内容的一段文字，但在特定条件下，也可以仅仅是一个题目，如幻想序曲《罗密欧与朱丽叶》，真正的标题是莎士比亚的同名悲剧；小提琴协奏曲《梁山伯与祝英台》，真正的标题是同名的民间故事。标题音乐可以根据作曲家自己的构思进行创作，如H.柏辽兹的《幻想交响曲》；也可以取材于文学、戏剧和美术等作品，如P.I.柴科夫斯基依据但丁《神曲》中的《地狱篇》创作的交响诗《弗兰契斯卡·达·里米尼》、柏辽兹依据莎士比亚的同名悲剧创作的管弦乐序曲《李尔王》；李斯特的交响诗《匈奴之战》则受德国画家W.von考尔巴赫的壁画的启发。

标题音乐作者意图用音乐来表现自然现象和生活情景，这种意图在不同民族、不同时代的音乐作品中都有鲜明的表现。中国古代音乐中有许多描写自然风光、生活情景、狩猎和战争场面的乐曲，如琴曲《高山流水》、《醉渔唱晚》，琵琶曲《海青拿天鹅》、《十面埋伏》等，都属于标题音乐的范畴。古代欧洲也有许多表现这一类内容的声乐作品，如法国作曲家J.瓦扬的《小鸟经文歌》，C.雅内坎的《鸟之歌》、《战役》、《狩猎》；器乐曲如英国作曲家W.伯德的键盘组曲《战争》，德国作曲家J.库瑙的《圣经故事奏鸣曲》等。但把标题构想作为创作思维的原则，把标题音乐作为一种美学范畴来对待，则是19世纪的事。标题音乐的名称始于李斯特，他是标题音乐的热情倡导者。音乐会序曲、交响诗、标题交响曲、标题组曲等各种类型的标题音乐，大多音乐形象鲜明，内容引人入胜，易于为听众所接受。

标题音乐在中国现代器乐作品中占有很大的比重。不仅交响诗（施咏康的《黄鹤的故事》、辛沪光的《嘎达梅林》、瞿维的《人民英雄纪念碑》）、音乐会序曲（吕其明的《红旗颂》、黄安伦的《春祭》）和标题交响曲（王云阶的《抗日战争》、丁善德的《长征》、罗忠镕的《在烈火中永生》）都有鲜明的标题构思；就是那些过去惯常用于纯音乐的体裁，如协奏曲、弦乐四重奏等，在中国现代创作中也常常是表现特定形象和意境的标题音乐，如何占豪、陈钢的小提琴协奏曲《梁山伯与祝英台》，吴祖强等的琵琶协奏曲《草原小姐妹》，朱践耳、施咏康的弦乐四重奏《白毛女》等都属这类标题音乐。

标题音乐，是和不依赖文字说明具体内容的纯音乐（又称“绝对音乐”）相对称的。标题音乐的作者是以标题为经纬进行构思的，所以音乐所表现的形象比较具体，有时还有一定的情节。但纯音乐同样也是一定的社会生活在作曲家头脑中反映的产物；表现形象、意境和思想感情的深度和广度，也不是以有无标题为转移的。在历史上，标题音乐本来是从纯音乐发展起来的；反过来说，标题音乐的某些表现手法，也可以适用于纯音乐。所以标题音乐和纯音乐之间并没有不可逾越的鸿沟。

biaoyin

标音 transcription 用字母或音标标记语音的方法。分宽式和严式两种，前者又称音位学标音法，可采用本族语的拼音字母（或增加一些附加符号）作标记工具；后者又称语音学标音法，一般采用国际音标作标记工具。标音法可用来标记另一种语言的语音，也可以用来标记方言的语音。在不要求精确表达语音时，采用宽式标音法。但在调查语言如方言时，为了正确归纳出它的音位系统，只能用严式标音法；另外，在教人们如何正确发音时，也采用严式标音法，如词典里都用国际音标注音。

biaoyin

标引 indexing 对文献的内容主题及其他有检索意义的特征进行分析、识别、提炼和归纳，然后用某种检索语言标写出来，作为信息存储与检索的依据的信息处理过程。标引是文献加工中的重要环节。通过标引，可赋予文献检索标识，指明其内容特征的主题类属，而后用以配合书目信息编制出各种目录和索引，或存储于计算机内，实现文献的检索。标引可按使用检索语言的类型区分，使用分类检索语言时，称为分类标引，使用主题检索语言时，称为主题标引。主题标引又分为受控标引与非控标引。受控标引指须由事先指定的叙词表（主题词表）中选用相应规范词，对文献进行标引。非控标引又称自由词标引，指不设规范词表而由标引人员直接选用的文献内自然语言词，对文献进行标引。标引工作可以人工和自动两种方式进行。标引的语言可以是自然语言或情报检索语言（索引语言）。当今社会，文献的爆炸性增长使检索工作更为必要，标引为建立有效的文献检索系统奠定了基础，是保证检索工作质量的关键工作。

biaozhi fangliu

标志放流 tagging 用于获取渔业资源研究相关数据资料的一种手段。将水产动物的活体加以标记后放回其原来生存的水域，利用其回归自然而获取其种群的相关信息，为开展资源研究提供相关的数据资料。是了解水产动物移动方向，判断种群洄游路线和分布范围的有效途径；是探索自然状态下水产动物的生长、死亡以至数量变动规律，获取资源评估相关数据的方法之一。

标志方法 ①切鳍法。适用于幼鱼，多用于鲑科鱼类。②染色法。将无害的生物染料注射至放流对象的皮下，使其显现出明显的花纹。③烙印法。将装满丙酮与干冰（−78℃）或液氮（−196℃）的金属管紧贴放流对象的体表1～2秒，使之产生“冷伤”痕迹。④同位素法。将放流对象放入溶有同位素（如磷、锌、钙等同位素）的水中浸浴，或喂以混入放射性同位素的饲料。⑤标牌法（见图）。将特制的标牌嵌入放流对象的体内，或刺挂于体表。嵌入体内的又称体内标志法，采用磁性传导率较高的金属标牌；刺挂于体表的又称体外标志法，多采用不易腐蚀的塑料标牌。⑥无线电跟踪法。用无线电接收装置跟踪携带有特制的无线电信号发生器的放流对象。

由于水产动物的肢体或其组织受损后多有自我修复或再生能力，采用切鳍、染色、烙印法进行标记仅在一定期间内有效。采用同位素法、体内标志法或无线电跟踪法进行标记，需用特殊检测或接收设备才能获取放流对象的相关信息。体外标志法具有操作简便，易于辨认的优点，在上述各种标志方法中应用最广。体外标志牌的种类繁多，使用较为普遍的有：静水力学标牌、彼德逊标牌、环形标牌和倒钩标牌。前两种标牌一般都用彩色塑料制成，易被发现，不易腐蚀，保留时间长；后两种标牌常用银、镍或铝制成。

放流步骤 ①从捕自天然水域或人工培育的水产动物中选取作为放流对象的健康、活泼的个体，进行体长、体重等生物学测定，逐一加以标记后暂置于网箱或适

宜的容器中蓄养。②再从蓄养的网箱或容器中选取能正常存活的个体实施放流，并详细记录放流的日期、时间、位置、数量等。③收集此后被陆续重新捕获的放流对象或其标记物，尤其是重捕时详细记录的相关数据资料。④对标志放流的原始记录和重捕记录的相关资料进行整理。

标志放流的应用　标志放流作为获取数据、资料，进行渔业资源研究的一种手段，始于19世纪末。1896年，丹麦C.G.J.彼得森等人在一项鱼类资源研究中首次采用了标志放流。进入20世纪后，标志放流在各国渔业资源研究中逐步普及，研究对象遍及鱼类、虾类、蟹类、头足类、鲸等各种水产动物。主要应用于：①洄游分布的研究。根据放流对象被重新捕获时的地理位置以及捕获日期和时间，对比放流时的相关记录，推断种群洄游移动的方向、路线、范围和速度。②生长率的研究。根据放流对象被重新捕获时的体长、体重等生物学数据，对比放流时的相关记录，计算其体长、体重的增长量，并根据放流和重捕的时间间隔计算其生长率。③资源量的评估。根据放流数量和重捕数量以及放流对象的捕捞生产总产量，推算捕捞群体总的资源量、利用率和残存率，进而对种群的数量变动进行评估。此外，在开展生产性苗种放流对渔业资源进行增殖的水域，通过标志放流对增殖效果进行检验或评估的应用，也已相当普遍。

biaozhun

标准　standard　为在一定范围内获得最佳秩序，对活动或其结果规定共同的和重复使用的规则、导则或特性的文件。该文件经协商一致制定并经一个公认机构的批准。它以科学、技术和经验的综合成果为基础，并以促进最佳社会效益为目的。见标准化。

biaozhuncha

标准差　standard deviation　各变量值与其平均数离差平方的平均数的平方根。是测度数值型数据离散程度的最主要方法。根据总体数据和根据样本数据计算的标准差在统计处理上略有不同。

设总体方差标准差为σ，对于未分组的原始数据，计算公式为：

$$\sigma=\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{N}(x_i-\mu)^2}{N}}$$

对于组距分组数据，标准差的计算公式为：

$$\sigma=\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{N}(x_i-\mu)^2 f_i}{N}}$$

式中μ为总体均值，f_i为每一组的频数。

设样本方差标准差为s，根据未分组数据计算样本标准差的公式为：

$$s=\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i-\bar{x})^2}{n-1}}$$

根据分组数据计算标准差的公式为：

$$s=\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{k}(M_i-\bar{x})^2 f_i}{n-1}}$$

biaozhuncha xishu

标准差系数　standard deviation coefficient　一组数据的标准差与其相应的平均数之比。是测度数据离散程度的相对指标。又称离散系数。

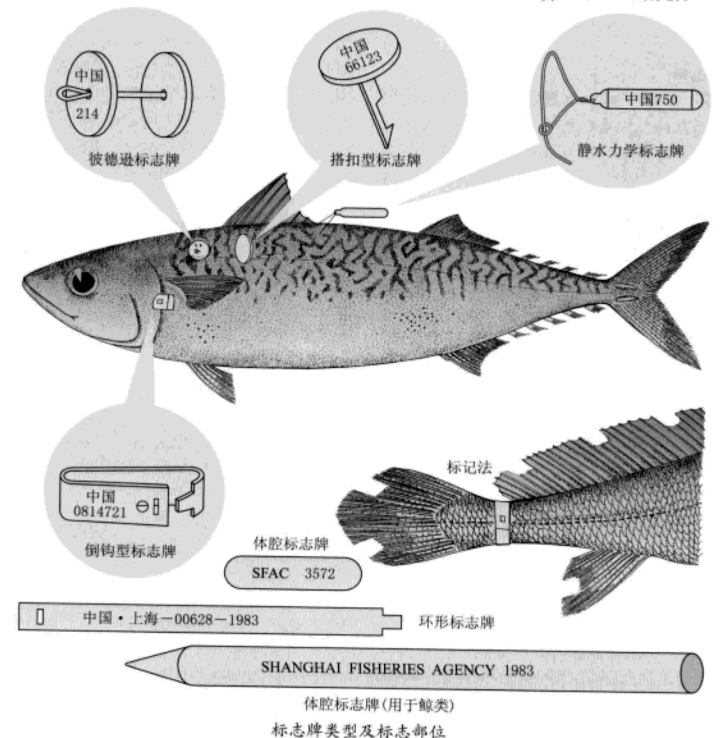
biaozhun daqi

标准大气　standard atmosphere　铅直方向温度、气压和密度按一种假定的规律分布的模式大气。它广泛应用在航空航天设计、飞行器技术、军事和大气探测中。在一个时期内，只能规定一个标准大气，这个标准大气，除相隔多年进行修正外，不允许经常变动。

1919年A.图森提出第一个国际标准大气提案，模式采用海平面温度为15℃；在11千米以下高度每增加100米，温度降低0.65℃；在11～20千米范围内，温度保持−56.6℃。此提案在1920年作为制定早期航空标准大气的基础，1922年为欧洲很多国家所采用。此模式给定的对流层中温度的分布，至今仍为现代各标准大气所采用。多年来国际上曾出现过多种大气模式，包括美国标准大气（USSA–1976），国际标准化组织（ISO）、世界气象组织（WMO）、国际民用航空组织（ICAO）和空间研究委员会（COSPAR）等采用的标准大气或参考大气。

1976年美国标准大气的基本假设包括：空气干洁，在86千米以下呈均匀混合，平均摩尔质量为M_0=28.964 4千克/千摩尔，视作理想气体，处于静力平衡状态和水平成层分布。在给定温度–高度廓线及边界条件后，通过对静力学方程和气体状态方程求积分，即得相应位势高度的气压和密度值。平均海平面处的大气特征参数为：标准重力加速度$g_{0.45°}$=9.806 55米/秒²，气压p_0=1 013.25百帕，温度T_0=288.15K，密度ρ_0=1.225 0千克/米³。1976年美国标准大气资料如表。

1976年美国标准大气是一较为成熟的大气模式，其50千米以下已为ISO选用，且同ICAO和WMO标准大气的相应部分一致。1980年中国国家标准总局首次等效采用1976年美国标准大气，30千米以下为中国国家标准（GB–1920–80），1987年等效采用ISO发布的5878–1982参考大气（0～80千



标志牌类型及标志部位

1976年美国标准大气部分资料

几何高度 (km)	位势高度 (km)	温度 (K)	气压 (hPa)	密度 (kg/m^3)	分子量 (kg/kmol)	重力加速度 (m/s^2)	温度梯度 (K/km)	层次
0	0	288.150	$1.013\,25\times10^{3}$	$1.225\,0\times10^{0}$	28.964	9.806 6	−6.5	对流层
11.019	11	216.650	$2.263\,2\times10^{2}$	$3.639\,2\times10^{-1}$	28.964	9.772 7	0.0	平流层
20.063	20	216.650	$5.474\,8\times10^{1}$	$8.803\,5\times10^{-2}$	28.964	9.745 0	+1.0	
32.162	32	228.650	$8.680\,1\times10^{0}$	$1.322\,5\times10^{-2}$	28.964	9.708 2	+2.8	
47.350	47	270.650	$1.109\,0\times10^{0}$	$1.427\,5\times10^{-3}$	28.964	9.662 2	0.0	中间层
51.413	51	270.650	$6.693\,8\times10^{-1}$	$8.616\,0\times10^{-4}$	28.964	9.649 9	−2.8	
71.802	71	214.650	$3.956\,4\times10^{-2}$	$6.421\,1\times10^{-5}$	28.964	9.588 8	−2.0	
85.5	84.365	187.920	$4.080\,2\times10^{-3}$	$7.564\,1\times10^{-6}$	28.964	9.548 1		
86	84.852	186.87	$3.733\,8\times10^{-3}$	6.958×10^{-6}	28.95	9.546 6	0.0	热层
91	89.716	186.87	$1.538\,1\times10^{-3}$	2.860×10^{-6}	28.89	9.531 8	椭圆函数	
110	108.129	240.00	$7.104\,2\times10^{-5}$	9.708×10^{-8}	27.27	9.475 9	12.0	
120	117.777	360.00	$2.538\,2\times10^{-5}$	2.222×10^{-8}	26.20	9.446 6	指数函数	
500	463.540	999.24	$3.023\,6\times10^{-9}$	5.215×10^{-13}	14.33	8.428 6		
800	710.574	999.99	$1.703\,6\times10^{-10}$	1.136×10^{-14}	5.54	7.736 8		外逸层
1 000	864.071	1 000.00	$7.513\,8\times10^{-11}$	3.561×10^{-15}	3.94	7.321 8		

米）等系列作为中国国家军用标准（GJB366，1～3–87）。最新版本的1990空间研究委员会(COSPAR)颁布CIAR(国际参考大气)–86模式，给出了全球范围不同纬度和季节的变化。

biaozhundeng

标准灯 standard lamp 光学辐射计量中的标准量具，用于复制和保持光度、辐射度量的单位及量值传递的各种电光源。要求在规定的使用条件下具有稳定的发光性能，受外界因素如温度、震动的影响小，有效使用期长，重复使用时量值的再现性好，结构牢固，使用方便。一般均需直流供电，最好采用恒流方式，这更有利于稳定点燃和光色量值复现，还可避免标准灯在冷态下的低电阻引起的冲击电流。标准灯可按用途分为发光强度标准灯、总光通量标准灯、光谱辐射亮度标准灯、光谱辐射照度标准灯和温度标准灯5类。不同种类的标准灯有各自的特定要求。

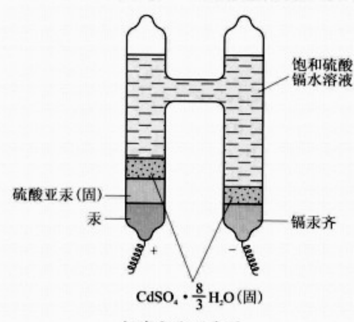
氘灯作为光谱辐射亮度标准灯和光谱辐射照度标准灯，已广泛用于紫外区，工作原理是自由电子与氘分子发生非弹性碰撞，使氘分子处于激发态，当其返回原来的状态或较低的能态时，就以辐射的形式放出能量而发光。氘灯能产生波长370～165纳米的连续辐射，有较好的稳定性和复现性，寿命长，体积小，使用方便。利用氘灯可测量各种紫外光源、探测器、材料的光谱特性，标定气球、火箭和卫星中的一些天文仪器的光谱特性，如卫星光谱仪、太阳光谱仪等。

biaozhun dianchi

标准电池 standard cell 国际上规定的作为电势测量标准的电池。1892年由美国电气工程师E.韦斯顿发明，故又称韦斯顿电池。根据电池中所用硫酸镉水溶液的浓度不同，标准电池分为饱和式和不饱和式两类。饱和式标准电池的结构见图。其表示式为：镉汞齐（约含12.5%镉）|$CdSO_4\cdot\frac{8}{3}H_2O$(固)|饱和硫酸镉水溶液|硫酸亚汞(固)|汞(液)。电池反应为：

$$3Cd+3Hg_2SO_4+8H_2O \rightleftharpoons 6Hg+3CdSO_4\cdot\frac{8}{3}H_2O$$

标准电池具有高度可逆性，**电池电动势**有很好的重现性和稳定性。两种类型相比，饱和



标准电池示意图

式标准电池的可逆性更好，电动势的重现性和稳定性均好，但温度系数较大，使用时须进行温度校正，一般用于精密测量中；不饱和式标准电池温度系数很小，用于精度要求不高的测量中，可免除温度校正。

标准电池在实际工作中用作电势测量的标准量具或工作量具，在直流电位差计电路中提供一个标准的参考电势；不能作为电源使用，放电电流一般不得超过1微安。使用时必须防止短路和剧烈振动，环境温度应在4～40℃的范围内。

biaozhunhua

标准化 standardization 为在一定范围内获得最佳秩序，对实际的或潜在的问题制定共同的和重复使用的规则的活动。主要包括制定标准和实施标准的过程。这项活动是一个不断循环和螺旋式上升的活动过程。每完成一个循环，标准化的水平和标准化的效益就提高一步。标准化是一项管理技术，也是一门学科，其应用范围几乎覆盖人类活动的一切领域。标准化是人类实践活动的产物，又是规范人类实践活动的有效工具。标准化的作用和社会经济效益从有序化程度的提高中体现出来。

起源和发展 标准化是随着人类生产和生活的进步、经济和社会的发展而逐步发展的。

远古时代，人们出于同大自然搏斗和群居生活的需要，形成了相互理解的语言，创造了记录各种信息的符号和象形文字，不断改进使用的工具、器物的形状、规格和使用方法，并逐渐趋于一致。这便是人类最初的朴素的标准化成就。它为人类走向文明奠定了初步的基础。

古代，随着社会分工，出现了农业、畜牧业、手工业和商业，促进了产品生产和交换，逐步产生了计量器具和计量单位标准化。秦统一中国后，用政令对计量器具、文字、货币、道路、兵器等进行了全国统一化；同时用律令对器物的规格、尺寸等作出统一规定。北宋时期，毕昇首创活字印刷术，成为标准化发展史上的重要标志。这时期是建立在手工业生产的物质技术基础上的标准化，基本处于现象的描述和经验的传授阶段。

近代，由于18世纪爆发的工业革命，使机器大生产逐步取代了手工劳动，生产和科学技术迅速发展，人们积累了丰富的经验，使标准化进入了用理论指导实践，以严格的实验数据作依据的定量化阶段。标准化得到了有组织有计划大规模地开展，由最初的企业规模、行业规模，迅速发展到区域规模、国际规模。现代，随着经济的全球化，科学技术的迅速发展，人类社会的进步，标准化的领域不断扩大，对标准的需求越来越多，国际标准的影响越来越大。标准化已进入了以高新技术为先导，适应市场各种需求的国际化的新时代。

内容和种类　随着经济的发展和社会的进步，标准化原理和方法的广泛应用，标准化的领域在不断扩大。标准化已经从机械制造、工程建设领域，扩展到农业、林业、工业、采矿业、服务业、科研、教育、行政管理和社会公共事业等领域。在人类社会活动的各个领域，在第一、第二、第三产业，都把标准化作为科学管理的技术基础，作为提高质量和效益的重要手段，有组织有计划地开展起来。

标准化的一项重要内容是制定标准。标准的主要内容一般包括：术语、符号、代码，图表、文件，型式、规格，性能、质量、等级，试验、检验方法，包装、标志，运输、储存，安全、卫生、环保，设计、试制、工艺、操作，设备、工具，服务、维修，管理规程和方法等。在确定标准内容时，应充分考虑以下原则：有利于保障安全、保障人体健康、保护环境、保护消费者利益；合理利用资源，推广科技成果，技术先进，经济合理；促进贸易发展，推进与国际规则接轨，维护国家经济安全；有利于检验和判定。对此，国际标准化组织提出了目的性原则、最大自由度原则和可检验性原则等。

标准按其适用范围，有国际标准、区域标准、国家标准、行业（团体）标准、地方标准和企业标准。按其内容特性，有技术标准、管理标准和工作标准。按其表现方式，有文字标准和标准样品（实物标准）。

标准化的另一项重要内容是实施标准。实施标准一般采取法律的行政的强制性措施和通过市场机制的自愿性措施相结合的方式。强制性措施有法律法规引用标准、生产许可、强制认证、政府采购等。自愿性措施有契约合同、自愿性认证、企业自我声明等。

标准化有多种形式，每种形式表现不同的标准化内容，达到不同的目的。同时，随着标准化内容的变化和发展，标准化的形式也会不断创新。主要的标准化形式有：简化、统一化、系列化、通用化、组合化和模块化。

重要作用　标准化由于其先进性、协调性、统一性、规范性和广泛的参与性，在经济建设和社会发展中发挥着重要作用。特别是随着经济的全球化，市场经济的发展，科学技术的进步，标准化的作用更为突出。主要作用有：

①生产社会化和管理现代化的重要技术保证。随着生产规模的扩大，专业化分工越来越细，生产协作越来越广，生产的社会化集约化程度越来越高，这就要求产品与产品、产品各零部件之间、工程和服务的各个环节在技术和要求上实现高度的统一和协调，要求管理有序而高效，信息传递丰富而高速。标准化可以把相关的技术参数、要求和程序统一协调起来，从而为社会化大生产的统一协调，为管理的高效有序提供技术保证。

②市场经济有序化发展的技术基础。市场经济主体之间进行的各种商品交换和经济往来，主要是通过契约合同的形式来进行的。标准则是契约合同中质量契约的技术依据，也是质量纠纷仲裁的技术依据。为了保证市场经济有序化发展，必须建立严格的市场主体和市场客体的准入制度，标准就是判断市场主体或客体能否进入市场的一项重要依据。只有符合规定的标准，才允许进入市场；反之，则勒令退出市场。现代市场经济需要政府进行宏观调控，构筑一个公开、公平、公正的市场环境，标准化是其中的一个重要技术手段，国家立法、制定产业政策、质量监督检查等都需要标准作技术支撑。

③国际贸易中重要的技术性贸易措施。当今，国际贸易迅速发展，目标一致的技术法规、统一的标准和合格评定程序，可以消除贸易中的技术壁垒，促进贸易自由化，推动贸易的发展。为此，WTO成员签订了《技术性贸易壁垒协定》，对技术法规、标准的制定和实施、合格评定程序等作出了明确规定，并提出应以国际标准为基础。如果各方都按规定执行同样的标准和要求，就可以消除技术壁垒，促进国际贸易。如果不按规定的标准和要求，就可以设置贸易中的技术壁垒，保护本国利益。因此，应当运用标准化手段，促进国际贸易，维护国家利益。

④保障人体健康，人身、财产安全，保护环境的重要技术依据。涉及安全、卫生、环境的要求是标准化的重要领域。比如有食品卫生、药品、医疗器械和电工电子设备安全、职业安全卫生、环境质量、污染物排放等方面的标准。这些标准，有的被法律法规所引用，有的直接制定为技术法规，被强制实施，从而保障了人民的安全和利益。

⑤科技成果转化为现实生产力的桥梁和纽带。当今，科技创新成果不断涌现。及时将这些成果转化为优势产品，形成优势产业，标准化可以发挥重要的桥梁和纽带作用。一种方式是将科技成果直接纳入标准，加以推广和应用；另一种方式是把标准与专利技术结合起来，将技术垄断变为标准垄断，进而形成产品优势、产业垄断，以实现经济利益的最大化。

学科理论与研究　鉴于标准化的原理和方法的广泛适用性，标准化活动已经扩展到人类社会的各个方面，标准的内容也由技术性要求，扩展到管理性要求。为了正确认识标准化活动过程的规律，解决过程中出现的问题，需要运用自然科学、社会科学、人文科学、工程技术多方面的知识。因此，标准化学科是向着横断学科发展的一门新兴学科。

标准化理论是标准化学科的基石。第一次论述标准化理论问题的书籍是J.盖拉德于1934年出版的《工业标准化——原理与应用》。1952年，国际标准化组织（ISO）成立标准化原理委员会（STACO）研究标准化理论与方法。1972年ISO/STACO主席T.R.B.桑德斯出版了《标准化的目的与原理》，同年，日本松浦四郎出版了《工业标准化原理》，印度L.C.魏尔曼出版了《标准化是一门新学科》。这3部标准化专著，为标准化学科建设奠定了初步的理论基础，有力地推动了世界范围的标准化理论研究和学术交流。1982年，出版了由李春田主编的高等院校教材《标准化概论》，提出了“标准化方法原理”和“标准系统的管理原理”。

标准化学科研究的内容：①研究标准化的发展战略，确定战略目标、战略重点和实现措施。②研究标准体系的构成要素和相互关系，体系的结构和功能，体系的管理和运行。③研究标准化活动的过程和其中每个环节的内容，建立健全标准化活动公开、透明、规范、高效的运行机制。④研究标准系统的环境与外部联系。特别是与市场、企业、科研、贸易、国际、人民生活的联系，形成标准化发展的外部动力。⑤研究标准化活动的科学管理。包括方针政策、法律法规、管理体制、信息系统、人才培养等，实现标准化活动的科学化。⑥研究和探索标准化的深层原理、形式和方法。

biaozhunhuafa

标准化法　standardization law　规范标准的制定、实施和监督的法律。标准化，是指技术、经济和管理标准的规范化。标准化法，是由标准的分级分类制度、制定制度、实施制度（如强制性标准执行制度、产品质量认证制度等）和监管制度等构成。

中国于1988年通过了《中华人民共和国标准化法》，1990年通过了《中华人民共和国标准化法实施条例》，确定了制定标准

的主体、原则、对象、类别以及实施标准的要求，并规定了违法行为的**法律责任**和处罚办法。《标准化法》及其《实施条例》将标准按适用范围分为国家标准、行业标准、地方标准和企业标准四级，规定对于互换配合、通用技术语言要求，保护人体健康和人身、财产安全的技术要求，基本原料、燃料、材料的技术要求，通用基础件的技术要求，通用的试验、检验方法，通用的管理技术要求，工程建设的重要技术要求，以及国家需要控制的其他重要产品的技术要求，应当制定国家标准。《标准化法》及其《实施条例》还按效力等级将标准分为强制性标准和推荐性标准。规定药品标准、食品卫生标准、兽药标准；产品及产品生产、储运和使用中的安全、卫生标准，劳动安全、卫生标准，运输安全标准；工程建设的质量、安全、卫生标准及国家需要控制的其他工程建设标准；环境保护的污染物排放标准和环境质量标准；重要的通用技术术语、符号、代号和制图方法；通用的试验、检验方法标准；互换配合标准；国家需要控制的重要产品质量标准等属于强制性标准。强制性标准以外的标准为推荐性标准。标准实施后，制定标准的部门应当在不超过5年的时间内根据科技的发展和经济建设的需要对标准进行复审。

《标准化法》及其《实施条例》规定从事科研、生产、经营的单位和个人必须严格执行强制性标准，禁止生产、销售和进出口不符合强制性标准的产品。同时规定企业在研制新产品、改进产品、进行技术改造时，也应当符合标准化要求。对于生产、销售、进口不符合强制性标准的产品的，以及未获得认证标准而使用认证标准的，由执法部门责令停止违法行为、没收产品、处以罚款，构成犯罪的依法追究**刑事责任**。

biaozhunhua yuanli

标准化原理 standardization, principle of 标准化活动规律和本质的理论概括。2000多年前，**孟子**提出的“不以规矩，不成方圆”的观点，至今仍被视作揭示标准化本质特征的名言，是古典的标准化理论。

标准化活动是一种社会实践，有目的、有组织、有计划地开展，但理论成果并不多，以至一些人认为标准化无理论可言。许多宝贵经验未能上升到理论，标准化活动长期停留在经验的基础上。

国际标准化组织(ISO)认识到理论建设的重要性，于1952年成立了标准化原理委员会(ISO/STACO)，从世界各国聘任著名专家为成员。STACO首要职责是在标准化原理、方法和技术方面充当ISO理事会的顾问。在ISO/STACO的影响下，有关标准化理论的研讨日渐活跃，出现不少论文与著作，其中较有影响的是1972年出版的T.R.B.桑德斯的《标准化的目的与原理》和松浦四郎的《工业标准化原理》。

1974年，中国机械工业系统的标准化工作者提出了“相似设计原理”和“组合化原理”，并提出“优选”、“统一”、“简化”是标准化的基本方法。在现有的基础上进行统一和简化是标准化最基本的特点。1979年国家标准总局组织编写高等学校标准化教材，于1982年出版了李春田主编的《标准化概论》一书，并经教育部批准作为高等财经院校教材。在该书中提出了“简化、统一、协调和最优化”4项原理。著名科学家钱学森也对标准化理论建设给予了关心和指导。1992年，以张锡纯为首的中国航空工业的标准化专家，以系统工程理论和方法为指导，研究并编写了一部《标准化系统工程》。

标准化实践是标准化理论的源泉。随着社会主义市场经济的建立，经济全球化的发展，信息技术的快速发展和广泛应用，为标准化开拓了广阔的发展空间。

Biaozhun Pu'er gujia zhishu

标准·普尔股价指数 Standard and Poor's Stock Price Index 由美国最大的证券评估机构标准·普尔公司于1923年选择233家**上市公司**开始编制的股价指数。1957年扩大至500种上市公司，其中包括工业股400种，公用事业股40种，金融机构股40种，交通运输业股20种，其总市值占纽约证券交易所总市值的80%。1976年7月1日后，又改为400种。

标准·普尔股价指数以1941～1943年间的平均市价总额为基期，采用10为基期值，用加权平均法算出，每小时公布一次，每期都在美国《商业周刊》上刊载，美国商务部出版的《商情摘要》将其作为预期经济周期变化的12个先行指标之一，具有广泛的代表性。

biaozhun shiji

标准试剂 standard reagent 在**分析化学**中使用的具有已知含量或浓度或特性值的**化学试剂**。其在分析过程中加入量或反应消耗量，可作为分析测定质量的标准。这种试剂的特性值应具有很好的准确度，而且还应能与国际单位制(SI)单位进行换算，并可得到一致性的标准值。标准试剂的测定方法和使用都具有国际性。国际纯粹化学与应用化学联合会(IUPAC)的分析化学分会将酸碱滴定的标准试剂分为5类：A级标准试剂，为原子量标准；B级标准试剂，最接近A级的基准物质；C级标准试剂，含量为100% ±0.02%的标准试剂；D级标准试剂，含量为100% ±0.05%的标准试剂；E级标准试剂，以C或D级试剂为标准进行的对比测定所得的纯度或相当于这种纯度的试剂，比D级的纯度低。中国习惯上将**滴定分析**用的标准试剂和相当于IUPAC的C级的pH标准试剂作为基准试剂，其中部分产品有两个级别。高一级的是由国家有关单位测定和发放的，即第一基准；低一级的是由生产厂用第一基准物作标准来测定其产品的标准（见表）。

部分标准试剂的分级

类别	级别	测定单位	相当于IUPAC
滴定分析标准	第一基准	中国计量科学研究院测含量	C级
	工作基准	生产厂以第一基准为标准测含量	D级
pH标准	pH基准	中国计量科学研究院测pH	C级
	pH标准	生产厂以pH基准为标准测pH	D级

biaozhun wenxian

标准文献 standard literature 狭义指按规定程序制定，经公认权威机构（主管机关）批准的一整套在特定范围（领域）内必须执行的规格、规则、技术要求等规范性文献，简称标准。广义指与标准化工作有关的一切文献，包括标准形成过程中的各种档案、宣传推广标准的手册及其他出版物、揭示报道标准文献信息的目录、索引等。

在公元前1500年的古埃及纸草文献中即有关于医药处方计量方法的标准，是现存最早的标准。现代标准文献产生于20世纪初。1901年英国成立了第一个全国性标准化机构，同年世界上第一批国家标准问世。此后，美、法、德、日等国相继建立全国性标准化机构，出版各自的标准。世界上已有120多个国家建立了全国性标准化机构。其中90个国家有自己的国家标准。影响较大的有美国(ANSI)、英国(BS)、日本(JIS)、法国(NF)等。国际标准化机构中最重要、影响最大的是1947年成立的国际标准化组织(ISO)和1906年成立的国际电工委员会(IEC)，它们制定或批准的标准具有广泛的国际影响。随着标准化事业的迅猛发展，标准文献激增。

中国最早的标准可以追溯到黄帝建立的度量制。秦始皇时第一次统一了全国的度量衡。但是在中华人民共和国建立以前，由于经济技术的落后，一直没有自己的技术标准，而是采用外国标准。1957年在国家科委内设标准局，1958年首次颁布了128个国家标准。1962年国务院颁布《工农业产品和工程建设技术标准管理办法》，为中国标准化的重要文件，是标准化工作的政策依据。1978年成立标准总局。1979年颁

布《中华人民共和国标准管理条例》。1988年颁布《中华人民共和国标准化法》，于1989年4月1日起施行，这标志中国以经济建设为中心的标准化工作进入法制管理的新阶段。中华人民共和国建立以来，每年都要颁布修改国家标准。反映各类标准文献颁布、修改情况的书目是《标准新书目》。中国标准化综合研究所标准馆是中国标准文献中心，收藏有国际标准以及各个国家的国家标准、专业标准、标准目录等标准文献。

标准文献可以根据不同的分类标准，划分成不同的类型。

标准按性质可划分为技术标准和管理标准。技术标准按内容又可分为基础标准、产品标准、方法标准、安全和环境保护标准等。管理标准按内容分为技术管理标准、生产组织标准、经济管理标准、行政管理标准、管理业务标准、工作标准等。标准按适用范围可划分为国际标准、区域性标准、国家标准、专业（部）标准和企业标准，按成熟程度可划分为法定标准、推荐标准、试行标准和标准草案等。

标准一般有如下特点：①每个国家对于标准的制定和审批程序都有专门的规定，并有固定的代号，标准格式整齐划一。②它是从事生产、设计、管理、产品检验、商品流通、科学研究的共同依据，在一定条件下具有某种法律效力，有一定的约束力。③时效性强，它只以某时间阶段的科技发展水平为基础，具有一定的陈旧性。随着经济发展和科学技术水平的提高，标准不断地进行修订、补充、替代或废止。④一个标准一般只解决一个问题，文字准确简练。⑤不同种类和级别的标准在不同范围内贯彻执行。⑥标准文献具有其自身的检索系统。

一件完整的标准一般应该包括以下各项标识或陈述：①标准级别。②分类号，通常是《国际十进分类法》(UDC) 类号和各国自编的标准文献分类法的类号。③标准号，一般由标准代号、序号、年代号组成。④标准名称。⑤标准提出单位。⑥审批单位。⑦批准年月。⑧实施日期。⑨具体内容项目。

biaozhun wuzhi

标准物质 reference material 确定一种或几种特性量值，用于校准测量仪器、评价测量方法或确定材料特性量值的物质。又称参考物质。广泛用于测量的质量保证、产品的质量管理、技术法规的制定与贯彻，支持测量技术的发展，是提高产品质量、促进科学技术发展的重要技术基础。标准物质可以是气态、液态或固态的纯品或混合物。按其技术特性可分为化学成分标准物质、物理化学特性标准物质和工程技术特性标准物质3大类。其等级根据定值的方法、量值的准确度等确定，在中国分为国家一级和二级标准物质。它的应用，归纳为：校准标准、评价标准、工作标准、仲裁标准、质量保证标准5种主要类型。

20世纪初，工业发达国家开始标准物质的研究与应用。1906年，美国国家标准局 (NBS) 为协助钢铁厂提高产品质量和生产效率，正式制备和颁布第一批钢铁标准物质。1922年，法国成立标准样品研究协会，开展标准物质研究。50～60年代，光谱分析技术、放射性测量技术的发展，为标准物质研究提供新领域，一批批新的标准物质相继问世。随后，环保、医学、临床分析等标准物质在70～80年代得到快速发展。90年代，标准物质的应用遍及工农业生产、商业贸易、社会生活等领域，且渗入电子工业、超导材料、自动控制、信息产业等高新技术领域。

中国标准物质研究开发工作始于20世纪50年代。1951年，全国钢铁检验委员会颁布了用于钢铁现场分析的弹簧钢标准物质，后又有铸铁碳素钢、矿石等化学成分标准物质及燃烧热、黏度等物理化学性质的标准物质问世。1989年，建立中国国家标准物质研究中心。1986年，《中华人民共和国计量法实施细则》将标准物质纳入依法管理的计量器具范围。1999年，中国已发布国家一级标准物质1 052种，二级标准物质917种。

biaozhun yangpin

标准样品 reference sample 具有准确的标准值、均匀性和稳定性，并具有一种或多种性能特征，经有关主管部门批准，取得证书和标志的实物标准。包括化学成分和特性分析、物理特性、工程特性、生物特性和感官特征等方面的标准样品。标准样品是科学制定和有效实施技术（文字）标准的重要实物参照依据，主要用于科研、生产和检验过程中对被分析检测对象的质量评定与控制、调试校准分析测试仪器、对比测试方法和仲裁检验等。在中国，标准样品分为国家标准样品和行业标准样品。需要在全国范围推广应用的标准样品，应当研制国家标准样品；没有国家标准样品的，可以研制行业标准样品。国家标准样品一经批准发布，相应的行业标准样品即行废止。国家标准样品由国务院标准化行政部门统一编制研制计划、组织研制、统一审批、编号、发布，统一发放证书和标志。国家标准样品的编号由以下几部分组成：代号GSB +标准分类的一级和二级类目代号+顺序号+年代。行业标准样品由国务院有关行政部门或行业团体组织研制、批准和发布。

biaozhunyin

标准音 standard pitch 为解决合唱、合奏的定音、作曲的定调和乐器制造的音高校正等而制定的统一音高标准。现行的国际标准音高为1939年5月国际标准协会在伦敦通过的a^1=440赫，又称“第一国际音高”或“音乐会音高”。

历史上音高标准没有统一规定。低的如1700年法国里尔采用a^1=374赫，高的如德国北部教堂在1619年出现过a^1=567赫，二者相差五度之多。在巴罗克时期，同时存在3种不同的音高标准：即家庭的室内乐音高，圣乐团的教堂音高和城市音乐家的铜管音高。因此，J.S.巴赫的某些器乐曲在演出时，要比现行的标准音高低半个音；某些康塔塔又比现今的标准音高高半音到全音。总的来说，自H.珀塞尔到L.van贝多芬，包括巴赫、J.海顿和W.A.莫扎特等在内的时期里，a^1的音高约在415～429赫之间，称为“古典音高”。

浪漫主义时期，乐器制造随着科学的发展、工艺的改进以及崇尚明快嘹亮的音色等原因，a^1的音高达到455赫左右。1834年，德国斯图加特物理学家会议定a^1=440赫。1856年前后，米兰斯卡拉歌剧院在1856年前后的音高标准为a^1=451赫；伦敦爱乐协会的音高标准曾一度到达a^1=452赫；1880年，欧美最负盛名的斯坦韦钢琴以a^1=457赫定音。西欧的音高标准自19世纪晚期趋向统一，法国在1859年以a^1=435赫定为法定标准来实施，1885年维也纳国际会议把它定为“国际音高”。1939年伦敦会议决定恢复斯图加特会议结果。今称a^1=440赫为“第一国际音高”，称a^1=435赫为“第二国际音高”。

中国古代以黄钟律的音高为标准音高。因历代律尺标准不同，故黄钟律的音高也没有得到固定，约在c^1～a^1音之间。西周晚期至春秋间（约前8世纪）周王室的黄钟律，大体相当a^1音。曾侯乙编钟（前433）上标有不同国别、不同律名的若干个相当于a^1的音。据曾侯乙编钟铭推算，周代黄钟律的标准音为864.07赫（低八度为432.05赫），比今日国际通用标准音高（a^1音=440赫）约低30音分。曾侯乙编钟则以姑洗律为标准音高，据测音，得知这个标准音高约512赫（低八度为256赫），恰与物理学音高（c^1音=256赫）相同，比今日国际通用标准音高（c^1音=261.63赫）低36音分。中国于1956年6月在北京召开的全国第一次乐器专业会议上，规定采用a^1音=440赫作为中国乐器制造的标准音高。符合了“第一国际音高”的标准。

以a^1=440赫的音高标准，可用多种方法取得，如音叉、定音笛、旋转圆盘等，现今最精确的是用铯-133原子震荡装置来定音。

biaoxian

飑线 squall line 一条突然发生、持续时间不长的强狂风线。它是一种宽几千米至几十千米、长几十千米至几百千米、生命史几小时至十几小时的中尺度强对流天气系统。在气象要素场上表现为气压场和风场的不连续线，由许多强对流单体排列成为线状或狭窄的带状云带。飑线过境处，风向急转、风力猛增、气压陡升、气温骤降，并伴有雷暴、大风和强降水，有时甚至伴有冰雹和龙卷风等天气现象。

飑线是一种强对流风暴，在中纬度地区多发生于春夏之交的地面冷锋之前，气旋波的暖区以及高空槽后西北气流中的气旋性切变区的强烈位势不稳定区中。飑线上强雷暴单体中的水凝物在下落过程中由于相变和拖曳而形成一支向前推进的下沉冷辐散气流，它在低层与西南暖湿气流汇合，促使原飑线前方形成排列为线状的新飑线。在飑线的生命过程中，这种原飑线减弱，新飑线发展加强的新陈代谢方式就构成了飑线的传播或“跳跃”现象。

天气雷达和地球静止气象卫星是监测飑线最有效的工具。在雷达的平面位置显示器上，飑线表现为由若干个对流块状回波排列而成的长数百千米、强度在40～50分贝以上的狭窄回波带。在卫星云图上则表现为从白亮云团边沿向外传播的弧状对流云带。

Biaoluo

彪罗 Bülow, Hans von (1830-01-08～1894-02-12) 德国指挥家、钢琴家和作曲家。生于德累斯顿，卒于埃及开罗。原学法律，1863年获得耶拿大学荣誉哲学博士学位。当他接触到F.*李斯特*和R.*瓦格纳*所倡导的新音乐时便决意改学音乐。从1853年开始，彪罗便以钢琴家身份在中欧和美国各地巡回演出，并先后在柏林担任斯特恩音乐学院和马克斯音乐学院的钢琴教师、慕尼黑宫廷歌剧院首席指挥、慕尼黑音乐学院院长，以及汉诺威、迈宁根、汉堡和柏林等地的指挥。彪罗的指挥才能在迈宁根时表现得最为突出，在他的指挥下，这个小公国乐队成为当时欧洲最好的乐队之一。彪罗的主要作品有管弦乐叙事曲、钢琴小品和钢琴改编曲等。他编注的L.van *贝多芬*钢琴奏鸣曲和J.B.克拉默的练习曲，都是有名的范本。

biao

表 watch 计量和指示时间的仪器。机芯直径一般小于50毫米，厚度一般小于12毫米。

表的品种很多。按佩戴方式分，有手表、怀表、项链表、别针表、手镯表、戒指表、笔表、打火机表等；按使用对象分，有运动场和实验室用的秒表、航海用的天文表、飞行员用的航空表、潜水员用的潜水表、盲人用的盲人表等；按功能分，有普通表、三防表（防水、防震、防磁）、日历表和双历表、闹表等。国际标准对表的圆形机芯规定了系列尺寸，即12～50毫米，共有29个尺寸。机芯直径小于20毫米或机芯面积小于314平方毫米的为女表，直径20～36毫米的为男表，直径38～50毫米的为怀表。

按照使用的能源和结构特点，表可分为机械表和电子表两大类。机械表（见*机械钟表*）出现于16世纪。它一直采用摆轮游丝振动系统作为时间基准，原动系为发条。电子表出现于20世纪50年代，结构已变换几代，原动系均为电池。①第一代，摆轮游丝式电子表。1955年由瑞士发明。这种电子表是在机械表基础上发展起来的。它用计数机构取代擒纵机构，用减速齿轮传动系取代升速齿轮传动系。走时精度比机械表有所提高。②第二代，音叉式电子表。1960年由美国发明。走时精度比摆轮游丝式电子表高，日差一般不超过5秒。由于音叉的振动频率受到音叉本身和棘轮齿数的限制，一般只在300～720赫，走时精度难以再提高；且表的结构较复杂，防震性能也不够理想。后被石英电子表所取代。③第三代，指针式石英电子表（见*石英电子钟表*）。1967年由瑞士和日本相继发明。走时精度高，日差仅0.5秒。这种表用传统的指针指示时间，符合人们的使用习惯，是产量最大的品种。④第四代，数字式石英电子表。1970年由美国发明。这种表以数字显示时间。在结构中取消机电换能器和齿轮系统，是全电子产品，具有较多的功能。计时功能可以有年、月、日、星期、时、分、秒，有12小时和24小时两种时制，可作为秒表使用，可有闹时功能（音乐、口语报时等），还可有收音、信息储存、计算器等功能。双显式表的表盘上既有指针指示，又有数字显示。⑤更新一代的电波表（见*电波钟表*）。1990年德国制成第一只电波表。电波表在石英电子表的基础上，增加接收无线电长波信号、数据处理、自动校正的功能结构。每只电波表在接收到地面发射台以长波发射的标准原子钟时间信号后，自动校正自己的指示时间，实现时间显示的一致，且精度很高。各国对电波钟表的开发都很重视，2007年西铁城光动能电波手表问世。

biaoguan yichuanxue

表观遗传学 epigenetics 研究在不改变DNA顺序的情况下*基因*表达出现可遗传变化的学科。又称实验遗传学、化学遗传学、特异性遗传学等。这种表达模式的改变可通过*有丝分裂*和*减数分裂*过程传递给子代。

1991年T.M.德切艾拉等报道，老鼠7号染色体上有一个称为类胰岛素生长因子IGF2基因，该基因的突变纯合子表现为侏儒症。在杂合子中，如果突变等位基因来自父亲，*表型*异常。如果来自母亲，表型正常。这种因为亲本来源不同而使等位基因表达模式发生改变的现象称为印记。它有两个特点：①子代的两个等位基因中有一个发生沉默，即不再表达；②哪一个等位基因沉默取决于亲本来源。这是在哺乳动物中最早发现的表观遗传现象。随后又在老鼠中发现另外一个基因，即7号染色体上与IGF紧密连锁的H19也有类似的情况，只是表现相反，即父源的H19等位基因在子代中不表达，母源的H19基因在子代中正常表达。

DNA顺序分析表明，在子代中表达模式发生改变的IGF和H19基因并未发生任何顺序变异，只是基因调控区的碱基顺序出现甲基化修饰，即某些胞嘧啶碱基的5-OH基团的氢原子由甲基基团取代。此后的研究证明，通过DNA甲基化的修饰控制基因的表达模式是多细胞真核生物中的一种普遍的现象，包括*真菌*和高等植物。

细胞中一种称为甲基化识别蛋白的因子可与DNA甲基化位点结合，并促使核小体中的组蛋白去乙酰化，进一步引起染色质构型的改变（见*核小体*、*染色体*）。其结果是，基因的编码顺序和调控区域被包裹在收缩的致密的染色质中。由于转录因子不能接触DNA分子，基因因此关闭（见*基因调控*）。DNA的甲基化是可逆的，多细胞生物在配子发生时原有的DNA甲基化模式将被抹去。雌雄配子受精后开始胚胎发育，在即将进入细胞分化时期，DNA重新甲基化，这一过程又称为基因组程序化。在体细胞分化过程中，DNA甲基化仍将继续，某些基因将因此关闭，另一些基因可通过去甲基化活化，由此完成整个形态发生的过程。

一个成年人体细胞的数量超过几十万亿个，而每一个细胞都具有完全相同的基因组，但可分为约250种类型。不同类型的细胞表达的功能基因在数量、类别与程度上各不相同。体细胞的表达模式一旦确立即可遗传给子细胞，DNA甲基化在其中起到重要作用。

哺乳动物细胞的癌变也是一种表观遗传现象，起因于体细胞表达模式的改变。如一种称为Wilm的人类肿瘤疾病，有60%～70%的患者体细胞中IGF2或H19基因的两个等位基因均表达，偏离了正常模式。人类基因组中有许多具有潜在活性的逆转座子，如果活化它们将插入到其他位置造成基因突变（见*基因组*）。这些逆转座子因为DNA甲基化绝大多数均被关闭，从而避免了因逆转录转座子的活化而造成基

因组范围的大量突变。

除了DNA甲基化可引起表观遗传现象之外，还发现一种小分子RNA也能导致基因表达模式的改变（见**RNA干扰**）。1998年A.费尔等报道，将双链小分子RNA注射到线虫体内可引起基因专一性的失活。这类小分子RNA含有与特定信使RNA（mRNA）互补的顺序，通过和mRNA形成杂交双链阻止蛋白质合成，干扰基因的表达，因此又称为RNAi(RNA干扰）或siRNA(小分子干扰RNA)。由于siRNA可以通过依赖RNA的RNA多聚酶复制，从而在细胞上下代之间传递，使体细胞保持已经发生改变的基因表达模式。已在真菌、高等植物和哺乳动物中发现RNAi现象，表明RNAi是一种普遍的调控基因差别表达的方式。RNAi的作用机制可用来抑制肿瘤细胞的生长，有望成为治疗癌症的有效途径。

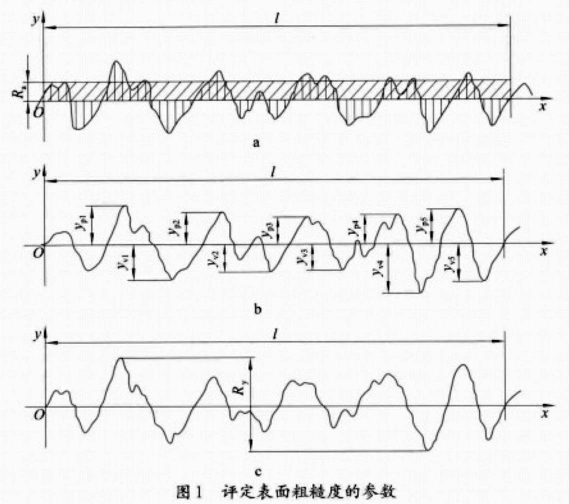


图1　评定表面粗糙度的参数

biaomian cucaodu

表面粗糙度 surface roughness　**零件**加工表面上具有较小间距的峰谷所组成的微观几何形状特性。它主要由加工过程中刀具与零件表面间的摩擦、切屑分离时表面层金属的塑性变形，以及工艺系统中的高频振动等原因形成。

通常采用下列参数之一来评定表面粗糙度。

轮廓算术平均偏差R_a　在取样长度l内轮廓偏距绝对值的算术平均值（图1a)。一般测量长度应包括若干取样长度：

$$R_a=\frac{1}{l}\int_0^l|y(x)|\mathrm{d}x$$

或近似为

$$R_a=\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}|y_i|$$

式中轮廓偏距y指在测量方向上轮廓点与基准线之间的距离。基准线为轮廓的最小二乘中线O。以这条线划分轮廓能使在取样长度内轮廓偏离该线的平方和为最小。

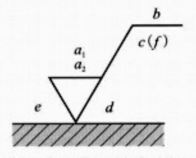


图2　表面特征符号的标注

a_1、a_2－粗糙度高度参数的允许值（μm）　b－加工方法、镀涂或其他表面处理　c－取样长度（mm）　d－加工纹理方向符号　e－加工余量（mm）　f－粗糙度间距参数（mm）或轮廓支承长度率

表2　表面粗糙度符号

符号	意　义
√	基本符号，表示表面可用任何方法获得
√（加横线）	表示表面粗糙度是用去除材料的方法获得，如车、铣、磨、钻和电火花加工等
√（加圆圈）	表示表面不用去除材料的方法获得，如铸造、冲压和轧制等

微观不平度十点高度R_z　在取样长度l内5个最大的轮廓峰高的平均值与5个最大的轮廓谷深的平均值之和（图1b)：

$$R_z=\frac{\sum_{i=1}^{5}y_{pi}+\sum_{i=1}^{5}y_{vi}}{5}$$

式中y_{pi}是第i个最大的轮廓峰高，y_{vi}是第i个最大的轮廓谷深。

轮廓最大高度R_y　在取样长度l内轮廓峰顶线与轮廓谷底线之间的距离（图1c)。

中国国家标准GB/T1031–1995对表面粗糙度参数R_a、R_z和R_y分别规定了数值，分为两个系列，一般应优先选用第1系列。表1为轮廓算术平均偏差R_a的数值。

表1　R_a数值(μm)

第1系列	第2系列	第1系列	第2系列	第1系列	第2系列	第1系列	第2系列
	0.008						
	0.010						
0.012			0.125		1.25	12.5	
	0.016		0.160	1.60			16.0
	0.020	0.20			2.0		20
0.025			0.25		2.5	25	
	0.032		0.32	3.2			32
	0.040	0.40			4.0		40
0.050			0.50		5.0	50	
	0.063		0.63	6.3			63
	0.080	0.80			8.0		80
0.100			1.00		10.0	100	

在**零件图**上用符号标注加工表面的表面粗糙度（表2为表面粗糙度符号），规定表面粗糙度时除必须给出粗糙度参数限制值外，必要时还可规定表面加工纹理、加工方法等附加要求。图2为表面特征符号中各参数标注位置的规定。标注参数R_a值时只标注数值，如√；标注参数R_z值、R_y值时需要标注出相应的符号，如R_z√、R_y√。

biaomian fenxi jishu

表面分析技术 surface analysis technique　利用各种射线与**固体**浅表层相互作用产生的物理效应来获得表面的成分、结构、电子态、元激发以及物理化学过程等信息的各种技术的统称。20世纪50年代瑞典科学家K.M.B.西格班建立第一台化学分析用电子谱（ESCA)，随后超高真空技术和高灵敏度电子测量技术的进步发展，已有数十种表面分析技术相继开发出来，各有特色。

表面成分分析的关键技术有**俄歇电子能谱**（AES)、X射线光电子谱（XPS)、扫描俄歇探针（SAM)、软X射线出现电势谱（SXAPS)、俄歇电子出现电势谱（AEAPS）以及**二次离子质谱**（SIMS）等。它们可探测1至数个原子层中的化学成分。

表面结构探测的专门技术有低能电子衍射（LEED)、反射高能电子衍射（RHEED)、扫描高能电子衍射（SHEED)、中能电子衍射（MEED)，以及20世纪90年代出现的低能正电子衍射（LEPD)，它们能获得表面有序结构在波矢空间的影像所带来的信息。80年代问世的**扫描隧道显微镜**（STM）和**原子力显微镜**（AFM）以其独特的原理和方式在实空间获得表面原子结构的图像，有很高的分辨率。改换工作模式STM可作为扫描隧道谱（STS）之用，可获得表面电子态的信息。STM还可作为单原子操纵工具在晶体表面搬移原子组成预定的图案或文字（见**表面物理学**），以及用于DNA等生物大分子结构的探测和研究。

在表面电子态研究方面，有研究价带

电子态密度的紫外光电子谱(UPS)，有探索晶体中空能级和空能带电子结构的反光电子谱(IPES)，有可获得能带电子**色散关系**的角分辨光电子发射谱(ARPES)。**同步辐射**光源波长可变，由此发展了几种能量扫描的新技术，如部分产额谱(PYS)、恒定初态(CFS)谱可分别测定真空能级以下和以上能量范围的空态。恒定末态(CFS)谱则可测定电子占有的初态密度。

研究表面元激发方面的技术有低能电子能量损失谱(LEELS)，可用于获得表面原子振动的信息。表面拉曼散射谱(RAMAN)，此法对拉曼散射有活性的表面振动特别有效。衰减全反射(ATR)，在测量中可获得表面电磁耦合子的信息。

此外，表面扩展**X射线吸收精细结构**(SEXAFS)可用于表面短程序结构的研究。热脱附谱(TDS)用于研究表面吸附成分和吸附状态非常有效。

这些表面分析技术不仅可获得表面的不同信息，而且探测信息的深度和灵敏度亦有差别，可以起到互为补充的效果。

biaomian huaxue

表面化学 surface chemistry 研究非均相体系中存在于不同相表（界）面上的物理和化学现象的**物理化学**分支学科。又称界面化学。表面泛指各种界面，涉及的界面有气-液、气-固、液-液、液-固和固-固界面。但习惯上又把有气相参与组成的界面称作表面，即液体表面和固体表面。从物理的角度看，界面是两相区的过渡区域，通常厚度为一个到几个分子。由于界面上的分子特殊的处境及界面上存在着一些特殊的作用力，会在界面上产生各种特有的现象。许多化学反应和相变可出现在界面上。在多相体系中，对相与相间有着大的表面积或界面积的体系，界面上的物理化学过程往往起着决定作用，表面或界面上发生变化必然影响整个体系的性质。

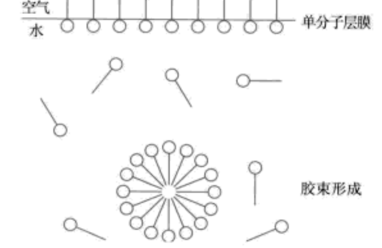
在人类文明发展的初期，界面现象就引起人们的注意。如毛细现象、**吸附及脱附**现象，用油来平浪，肥皂以及皂角一类天然表面活性剂（洗涤剂）的应用等。表面化学的应用非常广泛，涉及化学、化工、石油、生物、材料、环境、地质、土壤、食品等科学技术领域。它促进了许多工业和技术的发展，如能源开发（包括石油开采、煤流态化即**水煤浆**和油煤混合物、太阳能利用）、催化、矿物浮选、胶片生产、印染、色谱、液膜分离、海水淡化、农药的分散和乳化、泡沫灭火、人工降雨等。自然界中的生命现象也与表面化学密切相关，例如生物体内存在的生物膜与体液界面就是一种重要的界面。所以表面化学的规律在生命现象中有重要的作用，研究表面化学的许多方法和原理也常用于生命科学的研究。表面化学与以光电技术与科学、材料科学、生物技术与科学为三大支柱的现代高新技术也有着极密切的关系。

推荐书目

沈钟，王果庭．胶体与表面化学．2版．北京：化学工业出版社，1997.

biaomian huoxingji

表面活性剂 surfactant 具有表面活性的物质。表面活性剂的分子结构兼具亲油（疏水）和亲水（疏油）两个部分的两亲分子，能吸附在两相界面上，呈单分子排列使溶液的表面张力降低。



表面活性剂在水中的行为

基本性质 表面活性剂的基本性质是由其分子结构决定的。分子结构中都具有亲水的和亲油的两种基团，溶解于水时，不论离解与否，两种基团同时对水产生相反的作用。亲水基团受水的吸引而伸向水溶液，亲油基团则受水的排斥整齐地排列在溶液表面成为单分子膜和胶束（见图），单分子膜在界面处起隔离作用，使空气和溶液的接触面减少，溶液的表面张力逐渐下降，达到某一最低浓度后便不再下降，这时的溶液浓度称为临界胶束浓度(CMC)。不同的表面活性剂有不同的临界胶束浓度，且随温度而异。达到临界胶束浓度后，溶液中的表面活性剂离子或分子便自行缔合而成为球状（有时也成为层状或棒状）的聚集体，即所谓**胶束**。由于胶束的外表由方向朝外的亲水基组成，所以能稳定地溶解于水；胶束的内部由亲油基组成，与水几乎脱离接触，一些原先不易溶于水的物质如油类、污垢等，能进入胶束而变得可以溶于水。此外，溶液的许多性能如渗透、吸附、润湿、分散、乳化、胶溶、起泡等也都会在临界胶束浓度附近发生显著的变化。

分类 通常按离子类型分类：在水中能电离而生成离子的称离子表面活性剂，不能电离的称非离子表面活性剂。在离子表面活性剂中，亲油和亲水基团都在阴离子上的称阴离子表面活性剂；都在阳离子上的称阳离子表面活性剂；视溶液酸碱度不同而离解成阴离子或阳离子的则称为两性表面活性剂。

阴离子表面活性剂 在水中能离解出阴离子的一类表面活性剂。由于它所带的电荷正好与阳离子表面活性剂相反，一般两者不能混合使用，否则会产生沉淀，失去表面活性；但它能和非离子表面活性剂或两性表面活性剂配合使用。阴离子表面活性剂品种很多，按其亲水基可分为羧酸盐型、磺酸盐型、硫酸（酯）盐型和磷酸（酯）盐型等。羧酸盐型的亲油基主要由天然油脂提供；磺酸盐型的亲油基主要由石油化学品如正构烷烃、α-烯烃、直链烷基苯等提供。其中磺酸盐产量最大，应用最广，主要有直链烷基苯磺酸钠、α-烯基磺酸钠、烷基磺酸钠、琥珀酸酯磺酸盐、木质素磺酸盐、α-磺基脂肪酸甲酯（单）钠盐、脂肪酸的磺烷基酯和脂肪酸的磺烷基酰胺等。羧酸盐中主要是脂肪酸盐。硫酸酯盐中有脂肪醇硫酸（酯）盐、脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠、烷基磷酸酯等。

阳离子表面活性剂 在水中离解生成阳离子的表面活性剂。阳离子表面活性剂中的亲油基与阴离子表面活性剂中的相似，亲水基主要为氮原子。亲水基和亲油基可直接相连，也可通过酯、醚和酰胺键相连。阳离子表面活性剂能与非离子表面活性剂和两性表面活性剂配合使用。在阳离子表面活性剂中，最重要的是含氮的表面活性剂，根据氮原子在分子中的位置，可分为常见的直链的胺盐型、季铵盐型和环状的吡啶型、咪唑啉型四类。

两性表面活性剂 其分子溶于水发生电离后，与亲油基相连的亲水基同时带有正、负两种电荷的表面活性剂。两性表面活性剂分子的一端同时存在有酸性基和碱性基，酸性基大都是羧基、磺酸基或磷酸基；碱性基则为胺基或季铵基。两性表面活性剂能与阴离子、阳离子、非离子表面活性剂混配，能耐酸、碱、盐以及碱土金属盐。两性表面活性剂有咪唑啉型、甜菜碱型、氨基酸型、磷脂、淀粉、蛋白质衍生物等。

非离子表面活性剂 在水中不离解成离子的表面活性剂。非离子表面活性剂具有高表面活性，其水溶液的表面张力低，临界胶束浓度低，胶束聚集数大，增溶作用强，具有良好的乳化力和去污力。非离子表面活性剂的亲油基原料是具有活泼氢原子的亲油化合物，如高碳脂肪醇、脂肪酸、高碳脂肪胺、脂肪酰胺等物质，使用量最大的是脂肪醇；亲水基原料有环氧乙烷、聚乙二醇、单乙醇胺、二乙醇胺等。非离子表面活性剂溶于水或有机溶剂中，呈中性的分子或胶束状态。它在酸性、碱性及电解质的溶液中均较稳定，并可与任何种类的表面活性剂配合使用，而不生成沉淀。

非离子表面活性剂可分为4类：①聚氧乙烯型，是最主要的非离子表面活性剂，包括脂肪醇聚氧乙烯醚、脂肪酸聚氧乙烯酯、烷基酚聚氧乙烯醚、聚氧乙烯酰胺、聚氧乙烯脂肪胺、吐温等。②多元醇系，包括脂肪酸乙二醇酯、单脂肪酸甘油酯（单甘酯）、季戊四醇脂肪酸酯、失水山梨醇脂肪酸酯、蔗糖脂肪酸酯等。③聚醚型，即环氧乙烷和环氧丙烷嵌段共聚物。④烷醇酰胺系，有脂肪酸二乙醇酰胺、脂肪酸单乙醇酰胺、氧化胺和烷基多苷等。

应用 表面活性剂在工业上的应用极为广泛，且愈来愈重要。表面活性剂主要用作洗涤剂，是洗涤剂的主要活性成分。利用表面活性剂的乳化、增溶、润湿、渗透、分散等性能，辅以其他有机或无机助剂，能达到清除油渍和锈迹、杀菌及保护表面层的目的。表面活性剂除在家用洗涤剂中大量应用外，还应用于工业清洗，如火车、船舶、交通工具的清洗，机器及零件的清洗，电子仪器的清洗，印刷设备的洗涤，储油罐、核污染物的清洗，锅炉、羽绒制品、食品设备的清洗等，根据被洗物品的性质及特点有各种配方。此外，表面活性剂还可作为工业助剂使用，用作乳化剂、分散剂、浮选剂、柔软剂、抗静电剂、防水剂等，广泛应用于纺织、食品、医药、农药、化妆品、建筑、采矿、石油、化工等工业领域。

发展趋势 表面活性剂的发展倾向于生态安全、无环境污染、生物降解完全、功能性强而成本低的产品。原料除石油外，植物油脂受到重视。高分子表面活性剂、元素表面活性剂及生物表面活性剂的开发成为新的研究领域。

biaomian jiegou

表面结构 surface structure 晶体表面几个原子层内原子的排列情况，即表面单位网格的形状和尺寸，相对基层网格的取向、单位网格中原子的数目和位置以及各原子层之间的距离。理想的晶体表面具有二维周期性，表面结构可用其二维平移周期性来表征。表面原子受力的情况由于与物体内部原子受力情况不同，或由于外来原子的吸附，最外层原子常会有垂直于或倾斜于表面的位移，表面下的几层原子也会有相应的垂直或横向位移。研究表明，表面结构通常可分为三大类：第一类为清洁的弛豫表面。如果表面原子只有垂直于表面的位移，称为表面弛豫。这类表面上第一层与第二层原子之间的距离通常比体内相邻原子层收缩百分之几，不仅最外层会发生弛豫，还可能发生多层的弛豫，甚至出现振荡弛豫，即层间距离相间地发生收缩-膨胀-收缩的现象。第二类为清洁的再构表面。表面层原子既有垂直于表面又有横向位移的现象，称为表面再构。对于再构表面，不仅要确定层间的距离，还要确定横向的原子排列和原子间距离。第三类为吸附表面。这是外来原子或分子被吸附于清洁的表面上。对吸附表面要确定的最重要参数是吸附质在衬底上的位置、键长和键角。

研究表面结构最常用的手段是低能电子衍射（LEED），利用这种方法已经研究了许多清洁金属表面的弛豫和再构、金属表面上的吸附、半导体表面的弛豫和再构等。表面扩展X射线吸收精细结构（SEXAFS）是20世纪70～80年代发展起来的研究表面结构的另一种手段，能够测量吸附原子的近邻及其和周围原子形成的键长的信息。

biaomian qianghua

表面强化 surface strengthening 改善机械零件和构件表面性能，提高疲劳强度和耐磨性能的工艺方法。表面强化有时还能提高耐腐蚀性能。承受载荷的零件表面常处于最大应力状态，并在不同的介质环境中工作。因此，零件的失效和破坏也大多发生在表面或从表面开始。如在零件表层引入一定的残余压应力，增加表面硬度，改善表层组织结构，便能显著提高零件的疲劳强度和耐磨性。

表面强化方法一般可分为表面热处理、表面化学处理（见化学热处理）和表面机械处理。表面机械处理主要有喷丸和滚压两种方法。

喷丸是利用大量高速运动的珠丸打击零件表面，使表面产生冷硬层和残余压应力。对于材料强度高、零件表面有应力集中、表面粗糙或有表面缺陷的零件，喷丸强化有显著的效果。应力喷丸是在喷丸前将零件加载，使其预先产生与工作状态下同方向的变形，然后在变形的零件表面上喷丸。用这种方法可得到较普通喷丸更高的疲劳极限。

滚压是用淬火的钢辊在零件表面进行滚轧的强化方法。滚压使零件表面产生塑性变形和残余压应力，能显著提高零件的精度和改善表面粗糙度。滚压方法只能用于形状简单的机械零件。

biaomian rechuli

表面热处理 surface heat treatment 金属表面通过加热、冷却改变组织从而改善性能的热处理工艺。目的是提高工件的耐磨性、耐蚀性和抗疲劳能力以增加使用寿命。主要工艺如下。

接触电阻加热淬火 将带有2～5伏低电压的电极（铜辊）直接接触工件，电流流过接触电阻产生的热量，使接触表面很快加热到淬火温度。移去电极，由于接触表面向内部快速传热而立即发生淬火，亦可另外水冷淬火。

电解加热淬火 将工件置于电解液（一般为含5%～18%碳酸钠的水溶液）中，接直流电源负极，电解槽金属接正极。电路接通时，溶液发生电离，氢气在工件表面析出，形成隔膜，产生电阻热，使工件表面温度升高到淬火温度以上。切断电流，即可直接在电解液冷却淬火，或取出另淬。

激光热处理 利用激光束加热的表面改性工艺。将激光束照射工件表面，根据表面黑度和处理要求，控制激光器功率、激光束光斑大小和激光扫描速度，可以在几毫秒到几十毫秒时间内将厚1毫米以下的局部表层加热到相变温度以上，实现各种形式的热处理，如激光淬火、激光非晶强化、激光合金化、激光涂覆等。

电子束热处理 利用电子束加热的表面改性工艺。金属在真空中受高能量密度（达10^8瓦/厘米^2）的电子束冲击时，被冲击表面在极短（0.2～0.3秒）时间内升温到临界点以上，可实现表面淬火，表面合金化处理等工艺。

biaomian wulixue

表面物理学 surface physics 研究固体表面附近的几个原子层内具有异于体内的结构和物理性质的学科。它是20世纪60年代以后固体物理学中的一个重要且发展迅速的领域。

实验上是超高真空（10^{-10}～10^{-11}托）下，通过电子束、离子束、光子、热、电场和磁场等与表面相互作用，以及通过特殊针尖对表面的隧穿效应，获得有关表面结构、表面电子态、吸附分子品种、键合类型、成键取向等信息。

表面结构 理想的晶体表面保持原有晶面的二维周期性，其原胞（或单位网格）为由基矢$\boldsymbol{a}_1$和$\boldsymbol{a}_2$组成的平行四边形。根据对称性的要求，二维只可能具有斜方、六角、简单长方、中心长方、正方五种布拉维格子。表面原子受力情况不同于体内原子，或由于吸附外来原子，最表面原子的平衡位置与本来晶面原子所在格点不同，它仍具有二维周期性，但其基矢$\boldsymbol{a}_{s_1}$和$\boldsymbol{a}_{s_2}$与理想表面$\boldsymbol{a}_1$和$\boldsymbol{a}_2$也不同。这种现象称为表面再构。如果表面原子仍以$\boldsymbol{a}_1$和$\boldsymbol{a}_2$为基矢，但在垂直表面方向有位移，则称为表面弛豫。研究表面结构就是要弄清$\boldsymbol{a}_{s_1}$和$\boldsymbol{a}_{s_2}$与$\boldsymbol{a}_1$和$\boldsymbol{a}_2$之间的关系。E.A.伍德给出以下符号表述。如$\boldsymbol{a}_{s_1}=p\boldsymbol{a}_1$和$\boldsymbol{a}_{s_2}=q\boldsymbol{a}_2$，$p$和$q$都是整数，则该晶体表面结构为$R(hkl)p\times q$。式中，$R$是晶体元素或化合物符号，$(hkl)$是与该表面平行的晶面的米勒指数。如这表面是吸附元素或化合物A引起的则记为

$$R(hkl)p\times q-\mathrm{A}\text{ 或 }\mathrm{A}/R(hkl)p\times q$$

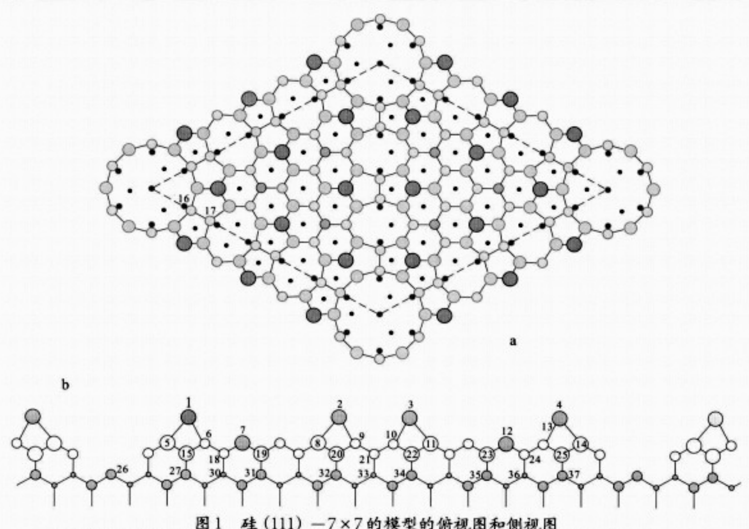


图1 硅(111)—7×7的模型的俯视图和侧视图

a 大实心圆为叠顶原子，二号实心圆为静止原子，单胞边线（虚线）和短对角线上成对小圆圈是二聚体

b 沿单胞长对角线剖开，右半11/12/24等对应B/a/A排列，为无层错排列；左半8/20/32等对应C/a/A排列，与右半相比，出现层错

如果表面和衬底晶面的基矢不平行，$\boldsymbol{a}_{s_1}$与$\boldsymbol{a}_1$及$\boldsymbol{a}_{s_2}$与$\boldsymbol{a}_2$之间夹角为α，其结构的符号为$R(hkl)p\times q-\alpha$。

为了定量研究表面原子结构，常用的实验方法是低能电子衍射(LEED)。把能量5～500电子伏范围的电子，以近于正入射方向射向晶体表面，产生的衍射电子投射于荧光屏，由屏上衍射斑点的规则分布可获得表面原胞的信息。1959年正是用LEED发现Si(111)解理面在高温退火后形成7×7重构的。若对衍射斑点记录其强度随电子能量变化的*I-V*曲线，根据设定的几何构形计算理论曲线拟合*I-V*曲线，可得到二维原胞内各原子的位置。中能电子衍射(MEED)和反射高能电子衍射(RHEED)也是研究表面结构的手段。

1982年G.宾尼希和H.罗雷尔等制成**扫描隧道显微镜**(STM)。同年他们用STM测得Si(111)-7×7结构的原胞尺度，并发现原胞中有12个小丘台。直到1985年高椰等对Si(111)的7×7重构表面的透射电子衍射图作了结构分析，结合STM图像，给出一个由二聚体和叠顶原子和层错组成的模型，解决了困惑人们20多年的Si(111)的7×7重构表面结构，其结构如图1所示。

表面成分 利用原子芯能级位置和原子质量可确定表面原子的类别。常用的有X射线光电子谱(XPS)和俄歇电子谱(AES)以及次级离子质谱(SIMS)等。XPS以能量为$\hbar\omega$的X射线将样品中原子芯能级E_b中的电子打出，测量出射电子动能E_k，可确定

$$E_b=\hbar\omega-E_k-w$$

式中w是样品的功函数，E_b依赖于与它周围原子成键的状态，称为化学位移，测此位移可获得有关化学键的信息。AES利用约3～5千电子伏的电子束射入晶体，将其浅表层原子的芯态K壳层电子打出，同时壳层L_1的电子落到K层的空穴，但不发射光子，而使壳层L_2的电子出射，因此俄歇电子形成的谱线用KL_1L_2表示。在不同化学环境中谱线所在能级不同，即也有化学位移。如将2～20千电子伏氩等离子束投射固体表面，通过一系列碰撞次级离子及离子团逸出体外，用质谱仪识别离子品类，这就是SIMS。

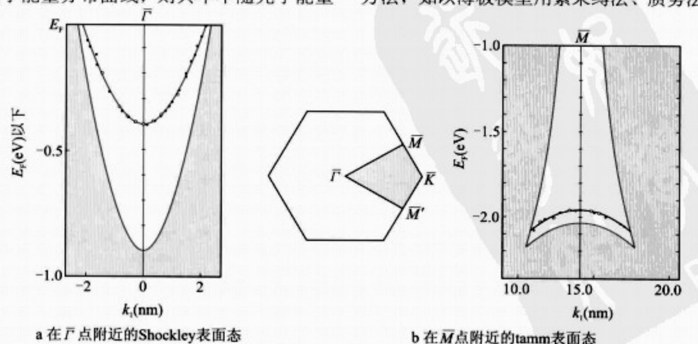
表面电子态 表面电子态和有关物理性质是表面物理学主要研究内容。紫外线光电子能谱(UPS)是主要的研究手段。真空紫外线光子可将固体价带和表面态电子激发，出射成为光电子，若测量其能量分布曲线(EDC)便可获得价带和表面态的状态密度。表面电子与体内电子服从不同的选择定则，若测量不同能量光子产生的光电子能量分布曲线，则其中不随光子能量变化而移动的峰即为表面电子态的峰。如果测量光电子的角分布，根据能量和动量守恒，可求得价带电子的能量-波矢关系$E_r(\boldsymbol{k})$或表面电子能带的色散关系$E_s(\boldsymbol{k}_{11})$。这里$\boldsymbol{k}$是体内电子波矢，而$\boldsymbol{k}_{11}$是表面电子波矢。图2是铜(111)面的价带和表面电子能带的色散关系。

扫描隧道显微镜(STM)是研究表面电子态的另一种重要手段。STM的隧穿电流取决于针尖和样品中电子的状态密度，如针尖中电子用自由电子气模型，其状态密度已知，隧穿电流只取决于样品的状态密度。固定针尖位置，改变针尖-样品之间的电压U，测量隧穿电流I随U变化，得到的是定点位置的隧穿谱。若测其动态电导率$\mathrm{d}I/\mathrm{d}U$，其值正比于样品的电子态密度。如将针尖在表面上扫描，便得到扫描隧穿谱(STS)，获得具有空间分辨的表面电子态信息。

表面声子 由于表面原子具有的对称性和所受的力与体内原子不一样，因而表面原子振动形成的二维格波或局域振动都具有不同简正模式。表面原胞含两个原子或离子时，也有声频和光频表面格波之分，长波长表面格波也可用弹性媒质模型处理，得到的是表面弹性波，即瑞利波，其特点是波速略小于横波波速，且没有色散。极性晶体的光频表面格波中的横波，其电磁场可与光波电磁场联合形成表面电磁耦合场振荡，相应的量子是表面电磁耦合子，频率ω在体光频横波ω_{TO}和纵波ω_{LO}的频隙之中，且$\omega_{TO}<\omega<\omega_s=\beta\omega_{TO}$，式中$\beta$是一个常数。若晶体表面吸附小量原子或分子，它们可形成相应的表面局域振动模。

实验上，通过低能粒子束或光束同固体表面相互作用引起的物理效应，可探测表面振动模的频率、频率-波矢关系等特性。这方面有氦原子束散射、低能电子能量损失谱、表面增强拉曼散射、衰减全反射等实验技术。

理论研究 主要是采用传统能带计算方法，如以薄板模型用紧束缚法、赝势法、



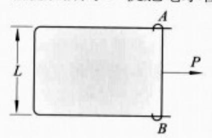
a 在$\bar{\Gamma}$点附近的Shockley表面态　　b 在$\bar{M}$点附近的tamm表面态

图2 铜(111)表面态的能量色散关系

缀加平面波线性组合法等计算表面电子能带和表面局域态等。近年来趋于发展计算总能量取极小的途径同时确定原子位形坐标和电子态。亦有用**量子化学**中惯用的分子集团模型，以有限个原子的聚集体模拟半无限大晶体，可较容易计算系统的总能量，确定表面原子构形以及表面局域态密度。所有理论计算都应以实验结果来检验。表面物理的研究与催化科学和技术、金属防腐蚀机制和技术、超大规模集成电路、光电子技术的发展都有直接关系。

biaomian zhangli

表面张力 surface tension　液体表面相邻两部分间的相互牵引力。方向与液面相切，并与两部分的分界线垂直。表面张力是液体分子力的一种表现，即液面分子受液体内部分子的吸引使液面趋于收缩成最小面积。证明这种表面张力存在的一个简单实验如图所示：使肥皂水在框架上形成薄膜。存在于薄膜上下表面层内的表面张力的作用，将拉动铅丝AB使薄膜面积减小。为保持薄膜面积恒定，必须在可滑动的AB铅丝上作用以力P与之平衡。若$f=P/2$表示作用于液体薄膜上（或下）表面层内的表面力，则若在外力P作用下铅丝AB位移dh时，外界对系统做工为：



表面张力实验

$$W=Pdh=2fdh=(f/L)\,dA_s=\sigma dA_s$$

式中dA_s为图中红色部分，表面力可写成：

$$f=\sigma l$$

式中l为液体接触面边界的长度；σ为表面张力系数，与液体性质密切相关，量纲为MT^{-2}，单位为牛/米（N/m）。

表面张力效应在日常生活随处可见。如空气中的液滴常呈球形（因球面面积最小），绚丽多彩球形肥皂泡，眼药水在其瓶口欲滴又止的现象，截面极小的细管插入液体后的自动上升或下降（见**毛细流动**），微风掠过水面荡起的涟波（即表面张力波），桌面上的油滴与水滴的不同特性（由表面张力和浸润性的不同导致）等。

表面张力系数随温度升高而降低。上表给出几种重要液体的表面张力系数，与其接触的介质为空气。

几种液体与空气接触时的表面张力系数

液体种类	温度（℃）	表面张力系数（10^{-3}N/m）
水	0	75.66
	20	72.77
	100	58.87
水银	15	488.4
	20	59.9
甘油	20	63
苯	20	28.83
乙醇	20	22.26
乙醚	20	16.48
液氦	−270.7	0.35
钢水（含碳0.3%）	1 500	1 500

biaonei yewu

表内业务 on-balance-sheet business　**商业银行**的资产负债业务。由于体现在**资产负债表**内，故称表内业务。是商业银行的基础业务，通过负债业务吸引**资金**，通过资产业务使用资金，从而获取收益。

资产业务是商业银行的资金运用业务，是赢利的主要来源。主要包括：**贷款**、票据贴现、证券投资、同业拆放、存放同业、租赁业务等。贷款是商业银行或其他信用机构以一定的利率和限期归还为条件，将货币资金转让给其他资金需求者的信用活动，是商业银行最主要的资产业务和取得利润的主要途径。贷款的规模与结构，对商业银行保持营运资金的安全性、流动性、赢利性具有关键性意义，因而是商业银行资产经营的重点。票据贴现是银行将未到期的**票据**有追索权地按票面金额扣除未到期天数的利息买下来，实际上是一种融资方式。证券投资是银行持有债券、股票等**有价证券**的投资行为。同业拆放是银行把暂时闲置的资金借给其他银行等金融机构的短期借贷业务，以获取收益的业务。

负债业务是指形成其资金来源的业务。其全部资金来源包括自有资金和吸收的外来资金两部分。自有资金包括成立时发行股票所筹集的股本以及公积金、未分配的利润；吸收的外来资金主要有吸收存款、从中央银行借款、银行同业拆借、从国际货币市场借款、结算过程中的短期资金占用以及发行金融债券。吸收存款是银行接受客户存入的货币款项，存款人可随时或按约定时间支取款项的一种信用业务。这是银行的传统业务，在负债业务中占最主要的地位。包括主要用于交易和支付用途、存户以签发支票的方式随时存取的活期存款，只有确定到期日才能提取的定期存款和针对居民个人储蓄货币之需而不能签发支票的储蓄存款。当商业银行出现临时性资金周转困难时，可以向**中央银行**借款。采取的方式通常有两种：一是把已贴现未到期的票据或短期国库券再卖给中央银行，即所谓的再贴现方式；二是直接借款，即用自己持有的合格票据、银行承兑汇票、政府公债等有价证券作抵押品向中央银行借款，又称回购方式。银行同业拆借是商业银行出现短期资金不足时，向银行或其他金融机构借入短期资金的业务。同业拆借，可以是以信用方式进行，也可以是以回购方式进行。

biaoqing

表情 emotional expression　情绪的主观体验的外部表现。表情的发生具有非习得和习得的性质。

进化论的奠基人C.R.**达尔文**1872年出版的《人类和动物的表情》一书，是研究表情的第一部经典著作。达尔文认为，人和动物的表情在发生上有共同的根源。原始人的表情具有生存适应的价值，例如，愤怒时咬牙切齿、鼻孔张大等是人类祖先搏斗中的动作成分，后来通过遗传而保存下来。直到现代，人类用表情传递非语言的信息仍然具有适应的意义。1971年C.E.伊扎德用8种基本表情的照片，对欧美和亚洲8个国家的被试进行情绪归类测验，即让被试按照片上人物的面部表情，分别把照片归在兴趣－激动、愉快－欢乐、惊奇－吃惊、烦恼－痛苦、厌恶－轻蔑、生气－狂怒、羞愧－羞耻、害怕－恐怖8类中。结果显示，归类的相关性很高。这表明，人类的基本情绪，如喜、怒、哀、惧等表现具有全人类的性质。表情的全人类性就是其生物适应性的体现。

人类的表情也明显地受社会文化条件的影响，是人类社会交际的重要手段，具有后天习得的性质。对盲人面部表情的研究表明，先天盲者的表情与正常人的差异较大，后天盲者与正常人较为接近。这说明，表情兼有习得和非习得的性质。

人类表情主要包括面部表情、言语表情和身段表情。

面部表情是情绪在面部的表现，是情绪表达的主要通道。婴儿的表情是他们传达意愿和需要的主要手段，成人的面部表情又是婴儿认知和学习的主要来源。婴儿和成人之间的交往是以表情为媒介进行的；通过感情的传递，发展着儿童的社会行为和儿童与成人的相互关系。成人在社会交往中，面部表情是语言交际的重要辅助手段。由于面部表情在人类具有习得的性质，所以它既可以夸大也可以抑制；既可以掩盖也可以伪装。演员也可以通过想象和模仿，真实地体验所刻画角色的感情。

每一种情绪都有特定的面部肌肉活动模式（见图），可以用额眉部、眼鼻部和口唇部的变化来标示。1978、1979年P.埃克曼和C.E.伊扎德分别对面部3个区域的肌肉运动，以不








人的面部表情

同的情绪分别进行标定，从而组合成兴趣、愉快、惊讶、悲伤、愤怒、厌恶、惧怕、痛苦和轻蔑等基本情绪。例如，额眉部放松，眉毛稍下降，眼鼻部眼睛眯小，面颊上提，鼻面扩张，口唇部嘴角后收、上翘，这3个部位肌肉运动的组合就构成一个愉快的面孔。对于每种情绪来说，面部某一部位的变化可能起着主要标示的作用，如惊奇时嘴巴张开、眼睛睁大；悲伤时双眉外梢下降、嘴角下降；愤怒时皱眉纵鼻、口部张大呈方形等。通常左侧脸比右侧脸的表情更丰富，因为大脑右半球更多地参与情绪信息的处理。

每一种情绪的自主神经系统活动都不同。如羞愧时因血管舒张而脸红，恐怖时因血管收缩而面色苍白。而且每一种情绪模式都与特定的身体反应相联系，如愤怒与惧怕都引起心率上升，但愤怒时皮温上升，惧怕时皮温则降到正常水平以下。

言语表情是情绪在言语的音调和节奏速度等方面的表现。喜悦时音调高，言语速度较快，语音高低差别较大；悲哀时音调低，言语缓慢，语音高低差别较小，声音断续；愤怒时声音高而尖，且在颤抖。此外，人还能用词来标记自己的情绪，说出自己的情绪体验，这是言语表情的更直接方式。

身段表情是情绪在身体动作上的表现。用以表达情绪的身体动作以手和脚为主，尤以手的动作为主，如快乐时手舞足蹈、惧怕时手足无措等。

面部表情、言语表情和身段表情相互联系，共同传递情绪信息。由于主体可以控制自己的情绪，因此把表情与自主神经系统的生理变化和主观体验3方面结合起来，才是识别情绪的可靠办法。

biaowai yewu

表外业务 off-balance-sheet business 不构成商业银行资产负债表内的资产或负债，形成银行非利息收入的业务。但某些表外业务，如信用证、承诺等在某些条件下会转化为表内业务。见中间业务。

biaowen

表文 memorial to emperor 中国古代公牍文的一种，是臣属给君王的上书。表文肇始于秦汉，多用于臣子向君主陈述衷情。宋代以后，表逐渐成为臣下就重大吉庆祥瑞及谢恩而专门上的一种书。某些写得好的表文，内容充实，表志陈情恳切，语言简洁明畅，富于感染力，成为中国古代散文名篇。例如三国时诸葛亮的《出师表》、晋李密的《陈情表》等，都是名作。唐、宋以后，表文多用骈体，内容或庆贺，或谢恩，由于用典精确，辞藻清丽，也成为骈体文学中的代表作。表文作为一种公文，有既定的程式。一般开端作“臣某言”，结尾作“拜表以闻”，或“臣某顿首”之类。

biaoxianpai

表现派 schools of expression 戏剧表演艺术学派之一。18世纪法国启蒙主义哲学家D.狄德罗在《关于演员的是非谈》一文中，谈到演员表演时，主张刻苦钻研人物性格，创造“理想典范”，在每次公演时，演员应准确地像一面镜子那样把典范形象真实地重现在舞台上。他反对演员只凭天赋和敏感，主张冷静和判断力，依靠对四周物质世界与精神世界的现象进行勤勉的观察，并用心模仿自然。19世纪法国演员哥格兰继承并发展了狄德罗的观点，在《演员的双重人格》一文中提出了“两个自我”论，认为第一自我是扮演者，是灵魂；第二自我是工具，是声音和肉体。第一自我的演员始终冷静地随心所欲地控制着自己的创造物第二自我，不论角色如何激动，演员都应该在竭尽全力、异常逼真地表现情感的同时，始终保持冷静，不为所动。因此他主张演员要把“工具”锻炼得像雕塑家手里的一堆柔软的黏土，可以让扮演者随心所欲地捏成各种形状。他强调演员创造人物性格，要求演员通过反复钻研剧本，清楚地理解角色并“看到它的应有形状”，然后依据这个形象构思去进行塑造，不仅外形相似，还要能像角色那样“走路、谈话、倾听”，用属于角色的“那种脑筋来思想”。表现派并不完全排斥体验，为了寻找准确鲜明的表现形式，也主张演员在排练过程中一次或若干次地体验角色，但在演出时则只需要精确地呈现外部的表现形式。

biaoxianzhuyi meishu

表现主义美术 expressionism 20世纪初欧洲（主要在德国）的文艺运动和思潮，在美术中有鲜明的反映。德国《狂飙》杂志的编辑H.瓦尔登1911年首次使用表现主义来称呼柏林的前卫派作家，不久被广泛采用。实际上，美术中最早的表现主义社团从1905年即已出现。

表现主义是个复杂的文艺流派，它的成员包括不同政治倾向和思想倾向的青年知识分子。他们对资本主义社会的都市文明不满，对机械文明压制人性和个性反感，同情工人阶级，反抗保守的传统艺术，要求艺术革新。他们从原始的农业社会、东方文明寻求精神安慰，并从东方和非洲艺术中吸收营养。表现派的美术家们强调艺术的表现力和形式的重要性，主张不机械地模仿客观现实，要表现“精神的美”和“传达内在的信息”。其中有些人在社会的不平等和人类的灾难面前有强烈的改变现实的紧迫感，刻画社会生活的黑暗面，描绘弱小的、在生命线上挣扎的人；也有人故意回避生活中的矛盾，在艺术中寻求宁静和仁慈。不少表现主义艺术家在激烈和残酷的社会对抗前，表现出悲观和动摇，在作品中流露出伤感情调。

表现主义是从后印象主义演变、发展而来，是对印象主义忠实地描绘现实的悖逆。同时，它和德国历史上的民族传统有内在的联系，它承继中古以来德国艺术中重个性、重主观表现的特点。在造型上追求强烈的对比、扭曲和变化的美。19世纪末，德国的一些哲学家、美学家的理论，曾经对表现主义运动起了推动作用。K.菲德勒提出了在文艺中创造个性的课题，认为形式产生于内容和主题，并且和内容与主题难以区分开。他还把艺术品的产生看作是作者的内在需要。T.利普斯把前人提出的移情说加以新的解释和发展，认为审美快感的特征在于对象受到主体的“生命



图1 基希纳的作品《德累斯顿街道》(1908)

灌注”，从而为表现主义奠定了美学基础。W.沃林格认为，真正的艺术在于满足各个时代人们心中所存在的心理的需要。他说，“美术品可以是一种独立自由的有机体，和自然并存而在最终本质上又与自然毫不相干”；他还提出了艺术创造活动中“抽象的趋势”的学说，为抽象主义的理论寻找美学依据。

直接对表现主义产生影响的是挪威画家E.蒙克。他的作品引起一些年轻画家的极大兴趣。被称为表现主义先驱的是C.罗尔夫斯、L.科林特和E.诺尔德。接近表现主义画风，且十分狂热的还有法国画家M.de弗拉曼克。他们是从写实主义、印象主义和后印象主义的影响走向表现主义的艺术家，在作品中注意表现主观的内心感受，追求强烈的形式感。

第一个社团是桥社，1905年成立于德累斯顿。它的发起者和主要成员是E.L.基希纳、E.黑克尔、K.施密特-罗特卢夫、O.米勒、M.佩希施泰因。这群年轻人凭着乐观主义的热情和改革社会和艺术的信念，试图建立把生活和创作融合在一起的社团。桥社的画家们早期主要画风景和裸体，用写生直接抒发感情。桥社虽于1913年因内部意见不一而解体，但对德国表现主义运动起到重要的推动作用。

第二个社团是青骑士社。组织者是从慕尼黑分离派中分裂出来的、来自俄国的W.康定斯基。他于1909年成立了慕尼黑新美术家协会，不久又脱离该会，以与F.马尔克共同主办的刊物《青骑士》为据点，团结一批激进的青年艺术家，参加的有A.马克、H.坎彭东克、G.明特尔、P.克利和著名作曲家A.勋伯格。在青骑士社举办的展览会上陈列作品的，还有桥社的成员和法国野兽主义、立体主义的画家。1913年支持表现主义运动的瓦尔登的狂飙画廊，仿效法国举办了第一次德国秋季沙龙，陈列了包括青骑士社成员在内的欧洲各国新流派的作品，并在北欧各国巡回展览，影响很大。第一次世界大战爆发后，青骑士社中止了活动。但欧洲以至西方各国1910年以后的艺术变革，无不和它有一定的联系。青骑士社中最杰出的画家是康定斯基、克利和马尔克。他们都宣传非理性的、超脱现实生活的纯艺术。

德国表现主义美术活动的另一个重要据点是柏林的《狂飙》杂志社和同名画廊。参加《狂飙》活动的，除基希纳外，还有奥地利的O.科柯施卡。此画派在形式上以富有强烈的动感、旋转的笔触和歪曲客体的变形著称；在内容上，以善于剖析对象的心理状态、性格和情绪而引人注意。

第三个社团是新客观社，出现于1923年。严格地说，它并不是一个真正的社团，而是一个展览会的名称。参与活动的艺术家受桥社和青骑士社的影响，提倡反映客观现实，主张描绘战争的后果和腐朽不堪的社会，对失去人性的现实和市民的庸俗气作猛烈的抨击。他们不要求极端地分解和歪曲客体，而要求细节的真实性。代表人物是G.格罗斯、O.迪克斯和M.贝克曼。新客观社是表现主义的最后阶段，也是它的左翼。

表现主义艺术家虽然试图不重复、不反映现实的表面，而力求反映现实的本质和精神，但他们没有深入到生活的内里和本质，除少数人外，他们只能画出体现抽象观念的形式感很强的图画。表现主义的绘画，尤其是版画作品，经鲁迅介绍，对20世纪30年代的中国新木刻运动起了有力的推动作用。



图2 马尔克的作品《蓝色的马》(1911)

biaoxianzhuyi yinyue

表现主义音乐 expressionist music 20世纪初由新维也纳乐派作曲家A.勋伯格、A.贝尔格、A.von威伯恩创立的一种现代音乐风格。见西方20世纪音乐。

biaoxiang

表象 image 过去感知过的物体在脑中重现的形象，又称心象。根据感知觉通道划分，表象有视觉、听觉、嗅觉、味觉和触觉表象等。非常鲜明的、有强烈知觉性质的表象称为遗觉象，多见于儿童。表象的个体差异较大。

17世纪英国哲学家J.洛克认为表象是思考的元素。19世纪末，英国心理学家F.高尔顿首先测量了表象的性别差异和年龄差异。20世纪初行为主义反对对表象进行研究，认为表象不是可以客观观察的现象。20世纪60年代表象研究重新兴起，成为认知心理学的核心问题之一。

心理旋转实验和表象扫描实验表明，表象的工作方式是类比的，旋转和扫描表象的时间函数类似于旋转和扫描图片的时间函数。

利用表象有助于提高学习和记忆的精确性。例如，表象使词语的理解和记忆更容易，物体之间互相作用的表象使物体的名字更容易记住，操作表象有助于高级认知加工能力的提高，利用表象进行计算教学，儿童能较快地从实物运算过渡到心算。

有影响的表象理论主要有双重编码假说、内部表征的生物约束论和表征计算理论。

biaoxiang lilun

表象理论 representation theory 研究量子力学规律的各种表示形式以及这些不同形式之间的变换的理论。微观粒子体系的状态（量子态）和力学量的具体表示形式称为表象。微观粒子有波动和粒子两重性质，1926年E.薛定谔从粒子的波动性出发，用波动方程来描述粒子体系的运动规律，解决了许多理论和实际的问题，这种理论就是波动力学。1925年，由W.K.海森伯、M.玻恩、W.泡利等从粒子的粒子性出发，用矩阵的形式来描述粒子体系的运动规律，也解决了同样的问题，这种不同于波动方程的矩阵运算形式的理论称为矩阵力学。矩阵力学和波动力学描述客观规律的形式虽然不同，但是两者实质上是一致的，它们都是描述同一微观粒子运动规律的理论。可见，对于同一状态，有不同的表示形式，分别都是用一组数字集合（分立的或连续的或兼而有之）来描述状态，这些不同的表示形式中的每一个称作一个表象。当要解决某特定问题时，便选取一个特定的Q表象，相当于选取一个特定的坐标系。量子力学中采用不同的表象在理论上是完全等价的，而在实际工作中选取什么表象取决于所讨论的问题，表象选得

适当可以使问题简化。

biaoxing

表型 phenotype 由基因型产生的可以观察或鉴定的特征。1909年由W.L.约翰森提出用以区别于一个个体的基因型。表型虽由基因型决定，但在不同的遗传背景和环境条件下，表型会发生变化。基因型相同的个体间表型的变化程度称为表现度，例如在一些和色素相关的表型上经常出现不同深浅的变化；又如人类的显性遗传病亨廷顿舞蹈症，发病的年龄从十几岁到50多岁不等。另一种情况是，在某些性状上，有部分个体表现出和基因型不相符合的表型，表型和基因型吻合程度称为外显率，如：果蝇中，基因型为隐性间断翅脉基因纯合的*ii*个体只有90%表现为间断翅脉，有10%表现为野生型，但是测定表明这10%个体的基因型确为隐性纯合*ii*。另外，环境因素也会影响表型，苯丙酮尿症是一种人类隐性疾病，由于缺乏一种酶，导致中间代谢毒物积累，对机体造成严重损害，如果给隐性纯合的初生儿喂食普通食物，中间代谢物迅速积累并损害患儿的大脑，造成痴呆；但是如果给初生婴儿喂食低苯丙氨酸的食物，则症状会非常轻微，使得患者表现出几乎接近正常人的表型。又如：在无光照条件下，无论一个植株的色素合成基因是否缺陷，都无法表现出绿色来。因此，一个个体的表型是基因型和环境因素共同作用产生的结果。

biaoyan chengshi

表演程式 中国戏曲中运用歌舞手段表现生活的一种独特的表演技术格式。戏曲表现手段的四个组成部分——唱、念、做、打皆有程式，是戏曲塑造舞台形象的艺术语汇。

程式的本意是法式、规程。立一定之准式以为法，谓之程式。20世纪20～30年代，一些研究戏剧的学者如赵太侔、余上沅等用“程式化”来概括戏曲演剧方法的特点，同写实派话剧的演剧方法相对照，其后为戏曲界沿用并不断给予新的解释，遂成为戏曲的常用术语。戏曲表演艺术的程式主要包含两层意思：其一，指它的格律性。在戏曲表演中，一切生活的自然形态，都要按照美的原则予以提炼概括，使之成为节奏鲜明、格律严整的技术格式，如唱腔中的曲牌、板式，念白中的散白、韵白，做派中的身段、工架，武打中的各种套子，喜怒哀乐等感情的表现形式等，无一不是生活中的语言声调和心理、形体表现的格律化。其二，指它的规范性。每一种表演技术格式都是在创造具体形象的过程中形成的，当它形成以后，又可作为旁人效法和进行形象再创造的出发点，并逐渐成为可以泛用于同类剧目或同类人物的规范。如“起霸”这套舞蹈，原是为表现楚霸王项羽披挂出征时的英雄气概而创造的，后来成为表现武将在临战前夕整装待发的通用格式，就是一例。

生活是创造表演程式的源泉。很多表演程式就是对生活现象的模拟和提炼，例如开门关门、上楼下楼等。但戏曲演员不仅致力于对直接生活的体验和模拟，而且放眼于广泛的间接生活和各种艺术领域，从中吸取创造的灵感，诸如诗词舞蹈、民歌说唱、书画雕塑、武术杂艺、鸟飞鱼跃、花开花落、行云流水，直至袅袅轻烟的动势等种种生活现象和艺术现象，都在戏曲演员观察和体验的视野之内，或模拟其形，或摄取其神，然后融入自己的形象构思，熔铸成为种种技术格式，作为塑造舞台形象的手段。戏曲表演艺术的丰富多彩和鲜明的表现力，同这种既富于现实主义精神又充满奇丽想象的艺术方法分不开。

表演程式是戏曲表演技术组织中的基本单位。一个或一组单独的程式，虽然具有一般的生活内容，还不能构成独立的舞台形象。当演员根据人物性格和规定情境的要求，把若干个程式按照一定的生活逻辑和舞台逻辑组合起来，就能表达出某种具体的思想感情和塑造出独立的舞台形象。离开了具体的戏，程式又成了单纯的技术单位。程式不单是戏曲塑造舞台形象的手段，同时又是演员的基本功。戏曲演员必须坚持刻苦的锻炼，掌握和积累大量的表演程式，才有可能结合自己的生活体验，进行舞台形象的创造。

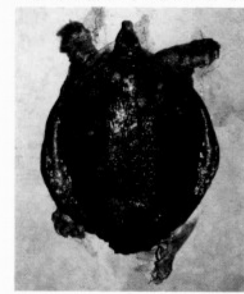
表演程式虽然是从生活中提炼并成为一种规范，但在创造具体的舞台形象时，又必须从生活出发，根据人物性格和规定情境对之有所发展和变化，以求得程式的规范性和人物性格的统一，这里体现出表演程式的双重品格：它既是演员体验生活、塑造形象的结果，又是进行形象再创造的手段；既是相对定型的，又是可以变化的。这是表演程式得以继承和发展的依据。在历史发展的长河中，优秀的戏曲演员正是根据表演程式的这种双重品格，把前人的创造成果同自己的生活体验融合在一起，利用旧程式，改造旧程式，发展并创造新程式，塑造出鲜明生动的舞台形象；与此同时，也不断地把新鲜血液带进了传统的程式体系，使表演程式能随着生活的变化而发展，不致成为凝固的模式。

biaozheng

表征 representation 信息在人脑中存储和组织的形式。它是认知客体的反映，也是认知加工的对象。不同的表征方式对应着不同的加工方式。例如，表象式的视觉表征对应类似视觉方式的加工，命题表征对应着类似联想的加工。又如，语义网络式知识表征的加工方式是搜索，而特征集式知识表征的加工方式是特征比较。

bie

鳖 *Trionyx sinensis*; soft shelled turtle 龟鳖目鳖科鳖属一种。学名中华鳖。俗称甲鱼、团鱼、水鱼。广布于中国、越南、日本。经济价值高，肉味鲜美，自古以来被视为滋补食品。甲入药称鳖甲，有滋阴除热、破结软坚的功效。



外形扁平，椭圆形，眼小，颈长，头与颈完全可缩入甲内，吻长，前端有鼻孔。上下颌为角质状喙。背面呈暗绿或黄褐色，腹面白里透黄。为变温动物。用肺呼吸，常浮到水面交换气体。性胆怯，栖于安静环境中。水温低于20℃时，有晒日的习性；超过35℃，喜藏于阴凉处。低于15℃时，停食；降至10℃时，处于冬眠状态。野生鳖摄食动物性饵料，如蛙、虾、鱼等。不主动追食饵，而是在水底潜行时，遇食饵即伸颈张嘴吞入。体重50克以下的稚鳖生长较慢而难养。体重超过50克以后，养殖顺利。3～4龄时，生长最快。4龄性成熟。雄鳖尾长超出裙边，雌鳖不超出。4月至5月交配，体内受精，进入输卵管的精子一直到第二年的5月至8月仍保持受精能力。受精卵为多黄卵，无气室，在卵巢中发育。翌年5月中旬，水温升到28℃时产卵，产卵一直延续到8月，产卵2～5次。卵近圆形，直径1.5～2厘米，重3～5克。中国现在都采用自然产卵，人工孵育。孵化温度控制在33～34℃，相对湿度81%～82%，沙床含水量7%～8%，40～45天可孵出稚鳖。

饲养稚鳖每平方米放7～12只，幼鳖5～8只，成鳖每667平方米（1亩）200～300只，投喂含动物蛋白多的饲料。从稚鳖养到500克商品鳖只需15个月左右。同时要注意病害的防治。

biecai biequshuo

别材别趣说 distinct material and distinct interest 中国古典诗学概念。指诗人在创作诗歌时需要有对生命存在的诗意情感体验。宋代诗学家严羽最早提出别材别趣说，在《沧浪诗话·诗辨》中，他提出，“诗有别材，非关书也；诗有别趣，非关理也。然非多读书，多穷理，则不能极其至。所谓不涉理路，不落言筌者，上也”。关于“别材”，有两种解释，一种说法认为“材”即“才”，

即才能之意，指诗歌创作需要有特别的才能，仅由多学书本知识并不一定能作出好诗。另一种说法认为“材”即“材料”，指诗歌创作要有特别的材料，而非仅由书本知识构成。这两种观点实际是统一的。诗人只有具备一定的审美体验和诗意感悟能力，才能领悟现实生活中的诗意，从而找到诗歌创作的特别材料。相反，如果诗人只一味学习书本知识，而缺乏对现实生活的诗意感受能力，也就无法找到诗歌创作的特别材料。其结果是只能堆砌辞藻、模拟前人，而根本无法作出好诗来。至于“别趣”，实际上就是所谓的“兴趣”，即指诗人创作要有感而发，要有自己对生命的独特情感体验（见兴趣说）。严羽提出别材别趣说，是试图克服宋人作诗时只知一味模拟、学习前人，而没有自己独特生命体验的创作弊端。

Biedema
别德马 Viedma 阿根廷中部城市，内格罗河省首府。位于内格罗河下游西岸，距离河流入海口约30千米。与布宜诺斯艾利斯省的港口卡门–德巴塔哥内斯隔河相望，两城之间有公路和铁路桥相连。地处河谷地带，平均海拔7米。属温带气候，年平均气温16℃。人口4.69万（2001）。由F.别德马建于1779年4月22日，是巴塔哥尼亚地区最早的殖民据点之一。1879年正式定名别德马。1899年内格罗河洪水泛滥，城市几乎完全被毁。经过多年重建，已成为一个街道宽阔平直、商业和娱乐设施齐全的现代化城市。1955年被定为首府。城市商业较发达。工业生产规模很小，多是小工厂或小作坊。附近农牧区生产小麦、燕麦、玉米等作物，饲养牛、羊等牲畜。内格罗河为居民和旅游者从事各种水上运动提供了便利条件。市内名胜古迹较少，最著名的是建于1890年的大教堂。

Biedema Hu
别德马湖 Viedma, Laguna de 阿根廷南部湖泊。位于圣克鲁斯省安第斯山山麓的冰川国家公园。总面积1 088平方千米，呈长圆形。从东到西全长78千米，南北的平均宽度为15千米。西岸有源出菲兹·罗伊峰入湖的别德马冰川，东南通过雷奥纳河与公园内的阿根廷湖相连。1782年由A.别德马发现，并因此得名。

Biedenei
别德内 Bedny, Demyan（1883–04–13～1945–05–25） 苏联诗人。原名叶菲姆·阿列克谢耶维奇·普里德沃罗夫。生于赫尔松省古波夫卡一贫农家庭，卒于莫斯科附近的巴尔维哈。1896年进基辅军医学校，毕业后在军队里当军医。但他酷爱文学。1904年考进彼得堡大学历史语文系，1908年毕业。1909年开始文学创作。1911年在布尔什维克报刊上发表诗作（《关于杰米扬·别德内——一个有害的庄稼佬》），从此即以笔名“杰米扬·别德内”在文坛上崭露头角。1912年加入苏联共产党，并经常为《真理报》撰稿。他运用各种诗歌体裁，特别是寓言，揭露地主、资本家、官僚和神甫的罪行。诗体小说《关于土地、关于自由、关于工人的命运》（1917），描写从第一次世界大战到十月革命前夕俄国的社会生活，并号召工人阶级和农民团结战斗。国内战争时期是他创作的极盛时期，政治讽刺诗《尤登尼奇的宣言》、《男爵封·弗兰格尔的宣言》和抒情诗《共产主义马赛曲》等紧密配合现实政治斗争，广泛流传于工农士兵之中，发挥了巨大的战斗作用。1918～1921年间，共出版45部诗集。1923年全俄中央执行委员会主席团授予他劳动红旗勋章。20～30年代，社会主义劳动的题材在他的创作中占重要地位。《干劲》（1924）描写普通工人忘我的劳动和高尚品质。长诗《大街》（1922）歌颂工人阶级光辉的战斗历程，洋溢着革命英雄主义和革命乐观主义精神。20年代末30年代初，他写了讽刺作品《从热炕上爬下来》、《不讲情面》、《皮里尔瓦》，揭露了顿涅茨矿区生活的混乱和管理人员的懒散现象，被J.斯大林指责为“对苏联过去和现在的诽谤”。卫国战争时期他创作了许多爱国主义作品。其诗歌富于思想性和战斗性，通俗易懂，但也有些诗显得较粗俗。



Bie'erdemuhameiduofu
别尔德穆哈梅多夫 Berdymukhamedov, Mialikgulievich Gurbanguly（1957–06–29～ ） 土库曼斯坦总统（2007～ ）。生于土库曼斯坦格奥克捷佩区，土库曼族。毕业于土库曼斯坦国立医学院，口腔内科副博士。长期在土医疗部门工作。1997年任土卫生部长，2001年任副总理兼卫生和医疗工业部长。2006年12月21日尼亚佐夫总统逝世后，出任土代总统兼武装力量代总司令。12月26日，土最高权力机构人民委员会第18次会议推举其为总统候选人。2007年2月11日，土举行总统大选，以89.23%的得票率当选总统，2月14日正式就任。2007年7月应邀对中国进行国事访问。



Bie'ergelici
别尔戈利茨 Berggol' ts, Ol' ga Fedorovna（1910–05–16～1975–11–13） 苏联诗人、作家。生于彼得格勒（今圣彼得堡）一医生家庭。1930年毕业于列宁格勒大学语文系。1937年因“与人民的敌人有联系”遭逮捕，1939年恢复自由。1940年加入苏联共产党。大学时发表儿童文学作品《万尼亚怎样和绵羊吵了架》、《鳗鱼》等。30年代发表特写集《冲击的年代》、小说集《新世界之夜》，以及影响较大的《诗集》与《歌集》，歌唱社会主义建设事业与新的生活。卫国战争期间写有长诗《二月日记》（1942）和《列宁格勒叙事诗》（1942），献给英雄城市的保卫者们。1951年因长诗《彼尔沃罗西斯克》获斯大林奖金。这首诗描写建设新城市的工人阶级的劳动和人与人之间新的关系。1959年发表回忆录《白天的星星》，记述同辈人的成长与变化。60年代发表诗集《症结》（1965）、组诗《致安娜·阿赫马托娃》等。她的作品抒情性强，描写细腻，文字优美，感情真挚。她是诗歌理论中“自我表现”的倡导者之一。

Bie'ergeluode
别尔哥罗德 Belgorod 俄罗斯欧洲部分西南部城市，别尔哥罗德州首府。在北顿涅茨河（顿河上游）上游右岸。人口34.4万（2002）。1237年见于史籍记载。1598年建为城堡。工业以建材（水泥、石棉、白垩灰岩）、机械制造（锅炉、金属构件、刀具等）和食品工业为主。有建筑材料工艺学院等5所高等学校及2座剧院。库尔斯克铁矿区的科研设计中心在此。第二次世界大战期间（1943），苏德军队曾在此激战。建有地志博物馆。

Bie'erjiayefu
别尔佳耶夫 Berdyayev, Nikolay Aleksandrovich（1874–03–06～1948–03–23） 俄罗斯宗教思想家、哲学家。又译贝加也夫。生于基辅，卒于法国克拉马。1894年就学于基辅大学法律系。1900年因参加社会主义运动而被捕，被流放俄国北方沃洛格达3年。获释后到法国。1903年和布尔加科夫等人创办仅出版了一年的杂志《生活问题》。1904年回国。1907年再度出国，回

国后在莫斯科居住，并加入东正教。1920年任莫斯科大学哲学教授。1922年，因不拥护苏维埃意识形态，与一百多位教授和作家一起被驱逐出境。先旅居柏林，与其他流亡者在柏林创办宗教与哲学学院。1925年随学院迁至巴黎。在巴黎创办期刊《路标》，批判俄国共产主义。其思想倾向于用非系统的、神秘的方式而轻视逻辑性与合理性，认为人的伟大在于其精神世界和神圣的创造力。批判现代社会和苏维埃制度，称"神人创造"的新时代即将来临。在伦理价值方面区分出三种伦理学：律法伦理学、救赎伦理学、圣灵伦理学。又区分了三种自由：非理性自由、理性自由、爱的自由。深信爱的最终胜利，相信可以找到改造恶和战胜地狱的道路。认为主体的生命在于精神，而精神的特征就是自由；人信仰上帝是因为人身上有神的因素。主要著作有《自由与精神》、《论人的命运》、《俄国共产主义之起源》、《俄罗斯思想》、《开端与终结》等。

Bie'ersike-Biyawa

别尔斯科–比亚瓦 Bielsko-Biała 波兰南部希隆斯克省城市。在卡托维兹南50千米。人口17.8万(2002)。1951年建市。原为比亚瓦河两岸独立的镇别尔斯科和比亚瓦。现为波兰第二大纺织工业中心（次于罗兹），尤以毛纺品著称，还有机械制造（纺织机械等）、电机、汽车、造纸等工业。因位于喀尔巴阡山麓，风光优美，已发展为旅游胜地。有铁路干线自克拉科夫经此通往捷克共和国的俄斯特拉发。

Biefu

别府 Beppu 日本九州岛东北部温泉旅游城市。属大分县。东濒濑户内海别府湾，西临阿苏山系高原。面积125.13平方千米。人口约12.4万(2003)。市内有3 900多处温泉，素有"泉都"之称。温泉分为8区（别府、滨胁、观海寺、堀田、龟川、柴石、铁轮、明矾），通称"别府八泉"。其中有热泉、热气、热泥涌出，泉质多样，大多为疗养型温泉，还有各具特色的观赏型温泉（血池、白池、热海、龙卷、沸堂、僧头等）。别府温泉历史最早起自奈良时代，到19世纪末一直为温泉疗养地。1924年设市。1950年制定《别府国际观光温泉文化都市建设法》，明确以"旅游建市"的方针，大力发展旅游事业。建有国际观光会馆等旅游设施，每年接待游客达1 100万人次。园艺业发达，利用温泉发展温室、温床培育稻米、蔬菜和花卉等。传统工艺竹制品独具特色。交通便利，有通往阪神、广岛、宇和岛的定期海上航班、铁路和公路与九州各地相联系。市区西北部安心院高原上，建有亚洲最大的北九州自然动物园。南部有高崎山自然动物园，以驯养日本野猿驰名。设有九州大学、国家温泉医疗设施和火山温泉与温泉热能等教育研究机构。



别府温泉

Biejiehejing

别捷赫京 Betekhtin, Anatoly Georgievich (1897–03–08～1962–04–20) 苏联地质学家。生于俄罗斯沃洛格达州斯特里吉诺，卒于莫斯科。1924年毕业于列宁格勒矿业学院。



曾任列宁格勒矿业学院教授。1953年当选为苏联科学院院士。1962年获苏联科学院卡尔宾斯基金质奖章，并两次获劳动红旗勋章。别捷赫京在物理化学和晶体化学的基础上，发展了从矿石结构和矿物共生组合方面去研究矿石的方向。首先揭示了含锰沉积物相变的规律性，提出锰矿石的形成理论。研究热液性质和成矿作用，并提出热液成矿理论。主要著作有《铂和其他铂族矿物》(1935)、《苏联的工业锰矿床》(1946)、《矿物学》(1950)、《岩浆矿床研究中的主要问题》(合著，1955)和《矿物学教程》(第二版，1961)等。

Bielei

别雷 Bely, Andrey (1880–10–26～1934–01–07) 苏联作家，象征派"年轻一代"的主要代表。原名鲍利斯·尼古拉耶维奇·布加耶夫。生于莫斯科一数学教授家庭，卒于莫斯科。从小受到良好教育。1903年毕业于莫斯科大学数学系。早年曾迷恋神智学和通灵术，并受俄国V.S.索洛维约夫和德国A.叔本华等人哲学思想的影响。1901年开始发表作品。第一部诗集《蓝色天空中的金子》(1904)反映了理想化的宗法制古风。他兴趣广泛，视野广阔，文学创作涉猎范围较宽，著作亦丰，既写诗，也写小说、剧本和文学理论批评著作，主要成就在散文小说方面。十月革命前的重要作品有韵律散文《交响曲》(4部，1902～1908)、诗集《灰烬》(1909)和《瓮》(1909)、长篇小说《银鸽》(1910)和《彼得堡》(1913～1914)及多种象征主义理论著作等。十月革命后写有《柯吉克·列达耶夫》(1922)、《莫斯科》(3部，1926～1932)、《头面像》(1933)等多部长篇小说；美学著作《象征主义》(1910)、《韵律即辩证法与〈青铜骑士〉》(1929)和多部回忆录，如《在两个世纪的交接点》(1930)、《世纪之初·回忆录》(1933)、《两次革命之间》(1934)等。

别雷的早期诗作像其他象征主义诗歌一样，充满神秘主义和悲观主义色彩。1905年革命后，作品明显流露出一种忧国忧民的爱国主义和人道主义的思想情愫，特别表现在《灰烬》等作品上。别雷醉心于艺术形式的革新，认为"作为作家，我是与摧毁质朴形式的人为伍的"。《交响曲》(第一部《北方交响曲》，第二部《戏剧交响曲》，第三部《复归》，第四部《暴风雪之杯》)是他早期改革艺术形式的实验性作品，规模恢弘，构筑奇巧。他把交响乐的某些结构原理直接移植到创作实践中，即把作曲法中的对位、韵律、变奏等功能运用到作品中，使作品具有音乐性和节律感，变成了介乎于诗歌与小说两者之间的东西。他在作品中采用了许多假定性艺术手法，试图揭示光明与黑暗斗争的永恒主题。但四部曲的试验并没有获得预期的成功，作品抽象得连他的同道也无法理解。后来他放弃了交响曲的艺术形式，改写更积极更具体的叙事作品，创作了《银鸽》和《彼得堡》这两部堪称代表作的长篇小说。《银鸽》的主题表现了知识分子和人民关系；

《彼得堡》描写京城保安机关策划的一起破坏革命者名誉的阴谋案件，针砭沙皇官僚的腐朽没落，揭露了搞暗杀活动的反动组织。作品依然运用了大量意识流和假定性艺术手法，但在思想主题上与前期创作相比有了明显的改变。

别雷对十月革命抱有友好态度。革命后他继续辛勤笔耕，在创作上始终没有放弃象征主义的艺术观点。他的写作技巧对后来的俄国诗歌和散文的风格形成影响很大。

Bielinsiji

别林斯基 Belinsky, Vissarion Grigoryevich (1811-06-11～1848-06-07) 俄国文学批评家、哲学家、政论家。生于斯韦阿博尔格城，卒于圣彼得堡。父亲曾任军医。1829年进入莫斯科大学语文系学习，组织过进步学生文学团体。1833年起为《望远镜》杂志及其增刊《杂谈报》撰稿，并参与编辑，开始文学评论活动。1834年发表著名的第一篇长篇论文《文学的幻想》。1838年起主持《莫斯科观察家》杂志，次年杂志停办，他迁居圣彼得堡，负责《祖国纪事》杂志文学评论栏。在这段时间内，他发表了大量文章，对当时俄国文化艺术各个领域的一切新现象几乎都作出了反应。1847年他转到N.A.涅克拉索夫主办的《现代人》杂志，团结文学界进步力量，使这家杂志成为当时俄国最先进的思想阵地。他一生贫困，积劳成疾。1847年赴国外治病，翌年病逝。

别林斯基是在俄国解放运动中“完全代替贵族的平民知识分子的先驱”（列宁语），在思想上经历了由唯心主义到唯物主义、由启蒙主义到革命民主主义的转变过程。

他是俄国现实主义美学和文艺批评的奠基人，毕生以文艺批评活动反对沙皇农奴制度。在美学观点方面，19世纪30年代受G.W.F.黑格尔唯心主义的影响，片面强调艺术的客观性和无目的性。40年代中期开始从唯物主义观点论述艺术与现实的关系，断言“一切艺术的内容都是现实”，“生活永远高于艺术”，但艺术并不机械模仿生活，而是“现实的创造性的再现”；强调艺术的社会教育作用。此外，他还阐述了艺术创作和文学批评的一般规律和特征，首次提出艺术是“寓于形象的思维”的著名论断。在近代美学中，他明确地认为“典型化是创作的一条基本法则，没有典型化，就没有创作”。要求人物的塑造“既表现一整个特殊范畴的人，又是一个完整的有个性的人”。主张“内容与形式的生动的有机的结合”，要求思想性与艺术性的统一，既反对只重形式的“纯艺术”，也反对抽象说教的教诲诗。

在文学史观和文学评论方面，别林斯基着重探索、总结俄国文学发展的道路，系统论述俄国文学中现实主义的形成过程，把美学理论同文学批评有机地结合起来。

别林斯基的文学批评以高度的原则性、敏锐的洞察力和细致精确的艺术分析见长，把政治激情和哲理思考、科学分析和富于诗意的想象力融为一体，在俄国和世界文学批评史上占有重要地位。

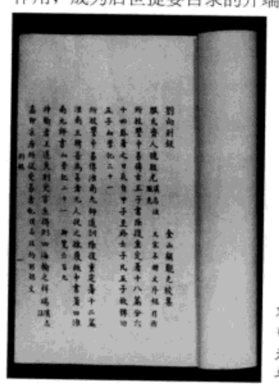
别林斯基的美学和文学论著被编成13卷本的《别林斯基全集》出版（1953～1959）。

推荐书目

布尔索夫. 俄国革命民主主义者美学中的现实主义问题. 刘宁，刘保，译. 北京：中国社会科学出版社，1980.

Bie Lu

《别录》 中国汉代官府藏书目录。原本20卷。汉刘向撰。刘向原名更生，字子政，沛（今江苏沛县）人。西汉成帝时，官府藏书散乱，河平三年（公元前26）汉成帝命光禄大夫刘向等领校秘书。在校书过程中，刘向首先把一书的不同抄本集仔细校对，相互参酌，汰除重复。进而校正错字、衍文。然后将一书篇章进行排序，写定目次。每校完一书，都摘要叙述全书要点，“条其篇目”、“撮其旨意”、“论其知归，辨其讹谬”，称作“叙录”，又称“录”，送给皇帝阅览。原来每书的“叙录”都载在本书，随书而订，后单独汇集成书，名为《别录》。此书是一部书名和提要的综合目录，其提要起到了“辨章学术，考镜源流”的重要作用，成为后世提要目录的开端。



刘向《别录》（清顾观光辑，民国年间抄本）

《别录》原书早亡佚。今有辑本多种。清严可均《全汉文》载有《别录》佚文102条；洪颐煊《问经堂从书·经典集林》、陶濬宣《稷山馆辑补书》均辑有《别录》1卷；王仁俊有《别录补遗一卷》；姚振宗辑《七略别录佚文》1卷收入《快阁师山房丛书》。《别录》保留下来较完整的叙录有《晏子》、《列子》、《子卿新书》、《韩非子》、《战国策》、《管子》、《邓析子》、《山海经》8篇。

Bieluoweiri Ziran Baohuqu

别洛韦日自然保护区 Belovezhskaya Nature Reserve 欧洲的原始森林保护区之一。面积1 165平方千米。位于白俄罗斯的布列斯特和格罗德诺州及波兰东部的苏瓦乌基、比亚韦斯托克、沃姆扎省境内。林区内有典型的种类繁多的东、西欧动植物群，分布有珍稀的欧洲野牛。曾是波兰和俄国君主的狩猎地。后波兰和白俄罗斯都在当地辟有自然保护区。如1921年波兰建立的比亚沃维耶扎国家公园，就是濒于绝种的欧洲野牛和烈性野马栖息地。拥有54种哺乳动物和200种鸟类。森林中有700多种维管束植物、23种阔叶和针叶树。园中的古树最高树龄达800多年。其中一株古老的槲树“雅基隆”，曾记录着1409年波兰国王弗拉斯拉夫·雅基隆率兵与条顿骑士团交战，以打猎充饥的史迹。1979年联合国将别洛韦日自然保护区作为自然遗产列入《世界遗产名录》。

Bieluowo-Xinxiboliya Meijiang Guandao

别洛沃—新西伯利亚煤浆管道 Belovo-Novosibirsk Coal Slurry Pipeline 俄罗斯1989年投产的工业实验性煤浆管道。管道长262千米，直径530毫米，设计年输送量300万吨。管道系统包括制备浆液、输送浆液和在管道末端发电站直接燃烧所输浆液（而不需要脱水或任何其他的处理）的综合性系统。

浆液制备厂设置在别洛沃附近，位于库兹巴斯地区的煤矿中心。每年制备干煤300万吨。煤浆通过管道输往新西伯利亚发电站。该发电站共有6个机组，每个机组的功率为220兆瓦。

这条管道埋于2米深处，以便使浆液的温度保持在1℃以上，防止冬天冻结。沿线设3座泵站：首站、距首站90千米处、距首站170千米处。每座泵站设有2台浆液主泵，每台泵的设计排量为每小时250立方米，排放压力为10兆帕。

管道所输送的煤的成分：50%是固定碳，40%为挥发性物质，10%为灰分。在别诺沃的浆液制备厂，一部分煤在球磨机里与水和液态的化学添加剂混合，产生颗粒非常细小的浆液之后送到棒形机里，并与干煤混合，经过第二次研磨使其达到均匀的颗粒直径及规定的浓度。在浆液进入干线管道之前，需要先泵送到一条1千米长、直径为508毫米的检验环路中，以便检查煤浆的流速、密度、黏度以及摩擦损失。在管道末站设置有2个浆液储存罐，在罐中设置的加热器和冷却器可使浆液保持在规定的温度范围内。

bieming

别名 another name 一种事物在通常的名称之外还有另外的一种名称，或同是用之于书面，或同是用之于口语。例如《尔雅·释草》："荷，芙蕖。"郭璞注说："别名芙蓉，江东呼荷。"在古代的训释中，"别名"也说"一名"。如《尔雅·释虫》："蟫，白鱼。"郭璞注说："衣书中虫，一名蛃鱼。"也说"亦名"。同书："蟋蟀，蛬。"郭璞注说："今促织也。亦名青蛚。""别名"、"一名"、"亦名"意思相同，都是指常用名以外的名称，不限定流行区域的广狭。

Bieshibali

别失八里 Beš-baliq 中国元代西北重要城镇。又译别十八里、鳖思马等，突厥语"五城"之意。又称为北庭。故城在今新疆吉木萨尔境内。其名初见于《旧唐书》和《毗伽可汗碑》。汉为车师后王庭，6世纪下半叶起为突厥所据。640年，唐朝于此置庭州金满县，后为北庭都护府治所。760年，陷于吐蕃，不久回鹘、吐蕃、葛逻禄等先后在此展开争夺。9世纪初，为回鹘所有。840年，漠北的回鹘汗国灭亡，一支回鹘人迁居天山东段，称高昌回鹘，别失八里为其王驻夏都城。

1209年，高昌回鹘（元代称为畏兀儿）归附蒙古，1251年，蒙哥即汗位后，为加强对中亚的控制，立别失八里等处行尚书省，以纳怀、塔剌海、麻速忽等主其事。次年，又分迁窝阔台孙合丹于此。至元十三年(1276)海都进占别失八里，畏兀儿亦都护被迫退居火州。元朝为加强对海都等西北叛王的防务，遣宣慰使綦公直率大批汉军、新附军进驻这里实行屯田，还增设驿站，以利别失八里到内地的交通。十九年，又设立别失八里宣慰司。大量元军从内地通过此地去增援天山以南的曲先（今新疆库车）、斡端（今新疆和田）等地。二十三年，驻守别失八里的元朝军队为察合台曾孙笃哇击败。笃哇军退后，元政府再度控制别失八里。元成宗元贞元年(1295)，设北庭都元帅府，与同时设立的曲先塔林都元帅府分治天山南北。14世纪初，别失八里又为笃哇占据，以后长期为察合台汗国所有。入明后，为察合台后王秃忽鲁帖木儿后裔所居。明永乐十五年(1417)，察合台后王歪思徙居亦力把里（今新疆伊宁），别失八里逐渐废弃。

推荐书目

志费尼.世界征服者史.何高济，译.呼和浩特：内蒙古人民出版社，1980.

bieshi

别史 privately compiled history 中国古代史书分类名目之一。南宋陈振孙《直斋书录解题》始设别史类，"以处上不至于正史，下不至于杂史者"；《宋史·艺文志》援引其例，亦设别史类；清黄虞稷《千顷堂书目》以"非编年、非纪传、杂记历代，成一代之事实者曰别史"；《四库全书总目》以"梁武帝实录列诸杂史，义未安也"，而陈氏建创别史"义例独善"，特援据立类，称别史于史部"犹大宗之有别子云尔"。综而言之，凡不能列于正史而又关系一朝大事的纪传体通史如苏辙《古史》、断代史如郝经《续后汉书》、区域史如崔鸿《十六国春秋》等都可谓之别史。从史籍分类看，别史和正史及杂史的界限都不甚明确，在《四库全书总目》以前的目录书中，"别史"在正史类、通史类、杂史类及史部之古史、故事、传记、杂传之类，甚至在经、子、集部中都曾出现过。

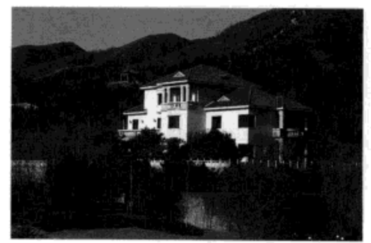
bieshu

别墅 villa 在家宅以外另建的独户住宅。多建在城市郊区和风景区，占地规模大的可称为"豪宅"。中国古代的别墅又称别业、别馆，其中多有宅园。中国在西晋时出现别墅，《晋书·谢安传》记载："于土山营墅，楼馆竹林甚盛。"著名的别墅有晋代洛阳石崇的金谷别墅、唐代蓝田王维的辋川别业、明代苏州的拙政园和清代北京的勺园等。3世纪，意大利山坡地带出现台阶式住宅别墅。西方古代著名的别墅有文艺复兴时期意大利建筑师A.帕拉第奥设计的爱默别墅等。

近代和现代建造的别墅设备日趋完善，最具特色的有美国建筑师F.L.赖特设计的流水别墅，法国建筑师勒·柯布西耶设计的萨伏伊别墅，德国建筑师L.密斯·范·德·罗设计的范斯沃思"玻璃别墅"等。中国青岛、庐山、北戴河等地建造的别墅均属此类。而20世纪90年代以来中国别墅建设中的大部分应该称为联排住宅、双拼住宅、亚别墅或独立式住宅，不属于别墅范畴。

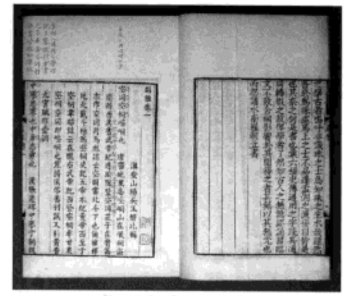
现代别墅的发展方向：一是因景制宜，选址与自然景色紧密结合，观景与点景结合；与周边环境协调、互动呈现生态化趋向。二是在满足居住和游憩功能要求的前提下，因地制宜、就地取材，传承地域文化。三是应用先进技术如信息技术等，智能化程度越来越高。


图1 美国伊利诺伊州普莱诺的范斯沃思别墅


图2 北京郊外的别墅

Bieya

《别雅》 中国古代以训解汉语双音词为主的书。清代吴玉搢作，凡5卷。吴玉搢字藉五，号山夫，江苏淮安人。此书原名《别字》，后改名《别雅》。所收的词多是字形不同而音义相同的双音词，也有少数的单音词。体例类似《尔雅》的"释诂"和"释训"，有的单独解释一个相通的同义词，有的解释几个相通的同义词。这些被解释的词语大都出于经书诸子史传和汉代碑刻，与通常的写法不同。例如：


《别雅》清乾隆刻本

①从颂，从容也。注云："《史记·鲁仲连传》世以鲍焦为无从颂而死者皆非也。"注音：从容。

②扶於、扶疏、扶苏、扶胥，扶疎也。注云："《史记》司马相如《上林赋》'垂条扶於'，郭璞曰：'扶於，犹扶疎也。'五臣本竟作'扶踈'。'踈'乃俗字。故李善本改作'扶疏'。注引《说文》曰：'扶疏，四布也。'《吕氏春秋》曰：'树肥无使扶疏。'……《诗·郑风》'山有扶苏。'……盖古'於、疏、胥、苏'皆相通，

犹‘姑苏’亦作‘姑胥’。”

《别雅》对要解释的词，列出它们的别字异写，注明出处，辨析它们的同用、通用、转训或假借等各种关系，使读者对意义相同而书写形式有别的词能有一个比较清楚的认识。不过其中也有当收未收和解释有误的。

沂州日照许瀚有《别雅订》5卷（在《滂喜斋丛书》内），订正《别雅》解说之不当处，可以参考。通行的是商务印书馆的《丛书集成》本。

Bieyi Shi

别役实 Betsuyaku Minoru (1937-04-06～) 日本剧作家。生于中国长春。1957年入早稻田大学政经学部政治科，参加早稻田学生剧团（自由舞台），开始接触奥地利作家F.卡夫卡的作品。1960年因参加游行示威和演出戏剧而被学校开除。在此期间，他钻研了爱尔兰戏剧家S.贝克特的作品。1961年开始剧本写作。次年与同学铃木忠志、小野硕等共同创建自由舞台剧团（即后来的早稻田小剧场）。1967年获第13届岸田剧作奖。1968年成为专职剧作家。1971年获第5届纪伊国屋戏剧奖。1972年获第22届艺术节文部大臣新人戏剧奖。1974年后，他的作品多由文学座排演。别役实是20世纪60年代兴起的“不条理戏剧”的代表者。先后创作了50余部剧本。他的戏剧作品揭示出日本社会“幽默背后的哀伤，笑声里的恐怖”真相，是“对日本无条理社会的冲击”。主要作品还有《有红色小鸟的风景》(1967)、《我是阿里斯》(1970)、《黄色的星期天》(1971)、《正午的传说》(1973)、《有死尸的风景》(1974)、《飞呀、飞呀！蜗牛》(1978)、《妈妈、妈妈、妈妈！》(1979)、《有气氛的尸体》(1980)、《会议》(1981)、《星星的时间》(1983)等。

Biezimiyang Huoshan

别兹米扬火山 Bezymianny Volcano 俄罗斯堪察加半岛活火山。海拔高度2 882米。有记录的喷发15次。1955～1956年的喷发是有史以来最大的培雷式喷发之一。猛烈的喷发使火山锥崩塌，由3 103米降到2 817米，喷发灰云上升至45千米高空，500平方千米范围内火山灰融化积雪形成泥石流，带着重达数百吨的巨石摧毁了山谷中的一切。三周后，仍能见到灰流表面数以万计的喷气孔，被称为堪察加半岛的“万烟谷”。因无人居住，此次喷发未有人员伤亡。1997年12月发生爆炸喷发，火山灰云向东飘至250千米处。1999年2月又发生持续时间极短的爆炸式喷发，火山气体和灰云柱升到8千米高空，对飞越这一地区的飞机产生极大威胁。2002年和2003年仍有爆发。2004年1月14日，一次较大规模的爆炸喷发产生了7千米高的火山灰柱，岩穹继续生长，火山上空的蒸气柱约100米高。

biezi

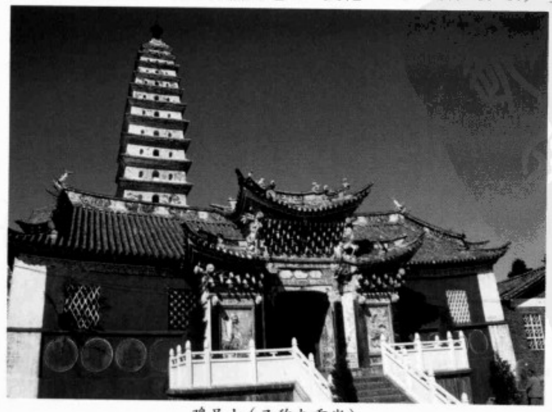
别字 misused characters 没有按照当时人的用字习惯或规范，把该用的字换写成另外一个音同或音近的字，这个字称为别字，就是另外一个字的意思。例如把“寒暄”写成“寒喧”，把“渲染”写成“喧染”。

binyan

玢岩 porphyrite 具斑状结构的火成岩，其斑晶为斜长石和暗色矿物。见斑岩。

Binchuan Xian

宾川县 Binchuan County 中国云南省大理白族自治州辖县。位于省境西部。面积2 627平方千米。人口33万(2006)，有汉、白、彝、傈僳、回、苗、拉祜、傣等民族。县人民政府驻金牛镇。古属叶榆县。明弘治七年(1494)设宾川州。1913年改为宾川县。县境地处云岭东缘，居滇中高原与横断山地的交接地带，东、西两侧分布着两大山系，山与山之间为断陷盆地，镶嵌着10个多平川坝。属南亚热带高原季风气候。年平均气温17.8℃。平均年降水量为580.7毫米。矿产资源有煤、铅、锌、铜、金、石灰岩、石棉等。农业主产水稻、玉米、小麦、蚕豆、烤烟、花生、油菜子、甘蔗、冬早蔬菜、柑橘、核桃等。宾川灌区是全自治州三大灌区之一，是自治州粮食主产区。畜牧养殖以猪、山羊、马、骡等为主。山区多云南松、滇油松、苍山冷杉、元江栲、冲天柏等林木资源。工业以煤炭、电力、冶金、机械、建材、医药、化工、食品加工、木材加工等为主。交通运输以公路为主，通大理、永胜、祥云等地。名胜古迹有鸡足山风景名胜区，以“佛教圣地”、“文化名山”和“旅游胜境”而闻名。



鸡足山（又称九重岩）

Binde

宾德 Binder, Kurt (1944-02-10～) 德国理论物理学家和材料科学家。生于奥地利科瑙堡。1969年获维也纳技术大学物理系哲学博士学位。1973年任德国慕尼黑技术大学教授，1977年任科隆大学教授，1983年任美因茨大学教授。



主要从事计算机模拟、蒙特卡罗方法、失稳分解、形核理论、玻璃态、聚合物理论和临界现象方面的理论研究。致力于建立解析理论与实验研究方法以外的第三种研究方法——计算机模拟，并取得很大成功。首次将有限体积标度概念引入到计算机模拟过程，以评价有限体积效应的大小。首次将统计物理中的诸如“可测度”、“亚系统”等概念引入到计算机模拟中，使之成为正确评价模拟结果的有力工具。对材料科学的主要贡献在于他在合金相分离动力学领域的成就，首次将合金相变中的形核生长与失稳分解两种机制统一起来，发展了合金分解的统一理论。首次对无序系统中的有序化动力学问题和非稳定系统的相分离问题进行了系统的计算机模拟研究，利用标度不变性概念获得相变与临界现象中的基本规律。发表学术论文400多篇。主编的《统计物理中的蒙特卡罗方法》和《蒙特卡罗方法在统计物理中的应用》两书已成为统计物理和相变研究的重要参考书。

Bin'emu

宾厄姆 Bingham, George Caleb (1811-03-20～1879-07-07) 美国画家。生于弗吉尼亚州奥古斯塔，卒于密苏里州堪萨斯城。1819年移住富兰克林，自学绘画，1833年成为专业肖像画家。1838年入宾夕法尼亚美术学院短期学习。1840～1844年居华盛顿，画了许多名人肖像，以后去密苏里，开始画风俗画。1856年到德国杜塞尔多夫美术学院深造，回国后定居密苏里，一边作画，一边从事政治活动。他常以密


《沿密苏里河而下的毛皮商船》(1845)

苏里的选举与大河沿岸的居民生活为题材进行创作，成为美国西部的第一个风俗画家。他1845年画的《沿密苏里河而下的毛皮商船》(纽约大都会艺术博物馆藏)是最成功的作品。翌年画的《快乐的船夫》(私人收藏)，由美国美术家协会印成1万张彩色铜版画发给会员。另一幅《人民的裁决》(1855，圣路易斯全国船工银行藏)是他在政治题材方面的主要作品。

Binfei He

宾非河 Se Bang Phay 老挝甘蒙省境内湄公河东岸支流。又译色邦非河，Se音译“色”，意即河流。源于富良（长山）山脉哥达润山附近海拔1 000～1 500米的峰岭地带，于班塞诺村西潜入地下，形成一段伏流后，回到地面，流经甘蒙高原南部的大片石灰岩山区，有暗河等地下水资源可以勘测开发。宾非河在下游地段切成几条海拔200～500米的平行岗丘，泻入湄公河河谷平原，河床摆动强烈，河曲特别发育，沿岸多沼泽及小湖泊。班更可以下，岸壁比上游段更为陡峭。宾非河在甘蒙省境内与沙湾拿吉省接壤的班塔塔村注入湄公河，全长220千米，流域面积8 560平方千米。中下游河宽100～200米，水深雨季4～6米，旱季1～3米，从源头至河口落差400米。流量最大每秒3 320立方米，最小15立方米，平均685立方米。通航230千米，航船载重2～50吨。

Binhan He

宾汉河 Se Bang Hieng 老挝下寮地区重要河流。又译色邦亨河。源于越南广治省永灵区的普东金山，从富良（长山）山脉南流，折而往西，流贯沙湾拿吉省大部分地区，沿途不断接纳支流，河网密布，呈树枝状水系。在干流长达1/3的河段上，不断出现浅滩、急流与瀑布；在支流桑苏河与占丰河之间，是全流域最低洼、最大的平原，河曲特别发育，但河岸仍为切割陡岸，岸外分布大片沼泽。宾汉河最后于锦马叻上下滩之间的平水段汇入湄公河，全河总长320千米，流域面积19 800平方千米，源头至河口落差300余米。中下游河宽150～250米，流速每秒1～5米。流量平均每秒773立方米，最大每秒6 360立方米，最小15.4立方米。通航320千米，航船载重0.5吨。

Binjieli

宾杰里 Bendery 摩尔多瓦东南部城市*蒂吉讷*的旧称。

binke

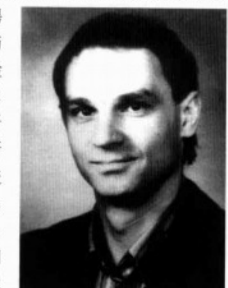
宾客 中国汉代投靠在贵族、官僚、豪强门下的一种非同宗的依附者。又称客。战国时，宾客系指依托权门的游士、食客。他们一般不参加生产劳动，由主人供养，为其服务，在法律上还保有平民的身份，虽有主从关系，但人身是自由的。*孟尝君*、*信陵君*、*平原君*等所养的客便是如此。其中不少客就像贵宾或幕僚。

汉代养客之风仍盛。宾客为主人营治产业，出谋划策，奔走效命，乃至在主人指使下侵凌小民，鱼肉乡里，甚至盗掠财物，杀人越货。遇有战乱，宾客常被主人征发作战。新莽末年的战乱中，刘縯、冯鲂、岑彭、臧仓、刘植等人都曾部勒宾客起兵作战。过去曾是自由身份甚至是贵宾的宾客，汉代逐渐降为附从，至此实际上已变成为贵族、豪强的*家兵*、*部曲*。

随着宾客身份的变化，除士人外，更多的破产自耕农以充当宾客为其出路。西汉中期以后，宾客参加农业生产的情况日益多见。汉成帝时，红阳侯王立使客占垦草田数百顷。新莽时，马援亡命北地，田种畜牧，役属宾客数百家，至有牛马羊数千头，谷数万斛，及其屯田天水苑川，则与田户中分收获。光武帝建武三年（公元27），马援又以宾客众多，请求屯田上林苑中。这种非安坐而食的宾客，地位低下，已成为超经济强制下的封建依附农民。东汉时期，宾客更越来越多地参加了农业生产。宾客附于主人户籍，东汉末，刘节宾客数千家，前后未尝给徭。曹洪在许（今河南许昌东）和长社（今河南长葛东）的宾客，征调不肯如法。由于宾客荫庇于主家，而且在军事上的统属关系和经济上的租佃关系日益发展，他们对主人的依附性也就越来越强，客的身份地位也越来越低落，其称谓从原来的“宾客”、“人客”逐渐与奴婢并称为“奴客”、“僮客”。三国以后，更径称为“佃客”，明白地显示了其封建依附农民的身份。

Binnixi

宾尼希 Binnig, Gerd (1947-07-20～) 德国实验物理学家。生于法兰克福。1978年在法兰克福大学获博士学位。然后，接受了位于瑞士鲁希利康市的IBM公司苏黎世研究实验室的聘任。宾尼希与在同一个实验室的*H.罗雷尔*从1979年起开始构想一种新仪器，以便进行超导研究。工作到1981年，他们发明了扫描隧道显微镜（见*扫描隧道显微术*）。其中，最大的困难是如何设计一个只有原子大小的扫描针尖，以确保外界噪声和各种振动不会传递到针尖上；又如何固定这样的针尖。由于成功地设计了扫描隧道显微镜，宾尼希和罗雷尔获1986年诺贝尔物理学奖。



Binxifaniya Daxue

宾夕法尼亚大学 University of Pennsylvania 美国的私立大学。设于费城。1740年初创时期是一所慈善学校。1753年成为专科学校，由B.富兰克林任首届理事会主席，两年后成为费城学院和研究院。1799年改现名。富兰克林创立时，就把创新精神作为办校宗旨，校门上镂刻着：“我们定会找到办法，否则就创造办法”。建校初，课程设置的重点放在实用性学科上。1756年开设现代语言课程，1765年成立医学院，1874年建立教学医院，1881年创建商学院，1887年建造大学博物馆，1896年成立大学


宾夕法尼亚大学主楼

心理诊所，1992年成立人类基因治疗研究所等，这些在美国都属首创，使宾夕法尼亚大学获得了“勇于创新、勇于开拓”的美誉。

2007年设有本科专业118个，硕士专业23个，博士专业46个。本科生集中在4个学院：文理学院、工程学院、商学院和护理学院。研究生和专业性学科分布在12个学院：文理学院、传播学院、教育学院、美术学院、法学院、护理学院、医学院、牙医学院、兽医学院、工程与应用科学学院、社会工作学院和商学院。其护理学院是美国东部常春藤联盟中唯一的一所提供护理学士、护理硕士、护理博士学位的学院。其沃顿商科研究生院提供的全日制课程，被《商业周刊》评为美国首屈一指的两年制工商管理硕士（MBA）。学校有全日制学生近2万人，非全日制学生3 933人，全日制本科生9 710人、研究生10 103人，教师4 603人。

宾夕法尼亚大学的图书馆藏书约570万册，电子图书28万多本，13 866本电子期刊，每年订阅各种期刊3.3万种，其博物馆收藏有大量古埃及的艺术珍品和泰国文物。

Binxifaniya Zhou

宾夕法尼亚州 Pennsylvania State 美国大西洋沿岸中部区一州。州域略呈矩形。北接纽约州，南连西弗吉尼亚州、马里兰州和特拉华州，西邻俄亥俄州，东界新泽西州。西北一隅临伊利湖。因地处美国独立时13州的中央位置，故有“拱顶石州”之称。面积119 282平方千米。人口约1 244.1万（2006），居全国第六位。其中白人占85.4%，黑人占10%。城市人口比重77.1%，费城和匹兹堡两大都市区集中全州3/5以上人口。州府哈里斯堡。

境内除东南部属大西洋沿岸平原和西北部为伊利湖低地外，地形的主体是阿巴拉契亚高地，呈东北—西南向斜贯全州。它的4个地形组成单元由东南向西北依次为山麓台地（皮德蒙特高原）、兰岭、岭谷区和阿巴拉契亚高原。后者在该州称阿勒格尼高原，约占全州一半以上面积，海拔370～600米。境内有3条大河，即流经东部州界的特拉华河，中、东部的萨斯奎汉纳河，西部俄亥俄河的源流阿勒格尼河，流域面积合计占全州90%以上。温带大陆性湿润气候。自西北向东南，平均气温1月−2～1 ℃，7月19～25 ℃，无霜期130～200天；年降水量910～1 270毫米。森林覆盖率59%。

1643年瑞典人在此建立第一个白人定居点。1655年成为荷兰殖民地“新尼德兰”的一部分。1664年被英国占领。1681年英王查理二世将该地赐给英国教友派领袖威廉·宾，并以其名“宾”加上“夕法尼亚”命名该地，意为“宾氏林地”。独立战争时期为政治、军事、经济的中心。第一、二届大陆会议在费城召开，并于1776年7月4日正式签署《独立宣言》，宣告美国诞生。1787年又在费城通过《美利坚合众国宪法》，加入联邦，成为美国第2州。1790～1800年费城曾为美国首都。南北战争期间，州南界即梅森-狄克森线，被视为北方自由州和南方蓄奴州的分界线，最大的战役就在此线附近的葛底斯堡进行。在殖民时期，农林矿业经济已有相当发展。建州后，凭借其地处大西洋岸与五大湖间的优越位置、丰富的自然资源和便利的水陆交通，又成为美国工业发展最早和商业繁盛的州之一。世界上第一口油井于1859年在该州钻探。进入20世纪后，各类工业均发展很快，尤以美国最大的钢铁工业基地著称。自60年代中期起，州经济结构有所调整，重化工业比重下降，高科技产业和服务业比重上升。

2005年有58 200个农场。农业用地310万公顷，其中2/5为耕地。属美国乳酪带农区。农业收入2/3以上来自畜牧业，以饲养乳牛为主，盛产牛奶和乳制品；还有肉牛业和养禽业，鸡蛋产量名列全国前茅。主要种植玉米、燕麦、大麦、干草等饲料作物，以及小麦、烟草、水果、蔬菜等，蘑菇生产闻名全国。矿业生产以煤、石油、天然气等燃料矿为主，煤矿产量曾长期领先全国，现名列第四位。制造业产值仍居各州前列，但部门结构已有较大调整，如钢铁工业等的规模显著缩小。电子设备制造成为首要工业部门，包括通信设备、计算机及元件等；其次是制药和医疗设备制造、食品加工业，以及工业机械、运输设备、科学仪表、金属加工、纺织、服装、造纸、印刷出版等。电力工业中，火电占63%，核电占36%。费城和匹兹堡为州东、西两大工业中心。交通发达。2004年公路总长19.41万千米，其中2 828千米属联邦州际公路系统；铁路总长8 143千米，以货运为主。特拉华河、俄亥俄河和伊利湖提供便利水运，有费城、匹兹堡和伊利三大港口。机场14个，费城国际机场属全国最繁忙航空港之列。

州内自然环境优美，有独立厅、自由钟、葛底斯堡国家军事公园等众多历史遗迹，其中独立厅被列入联合国《世界遗产名录》，每年接待数百万游客。文化教育事业发达。有公立高等院校65所，私立197所。宾夕法尼亚大学（1740）是美国最早的高等院校之一，还有宾夕法尼亚州立大学、坦普尔大学、匹兹堡大学、卡内基-梅隆大学等著名学府。费城艺术博物馆等文化设施，费城交响乐团等文化团体，在世界上享有盛誉。

Bin Xian

宾县 Binxian County 中国黑龙江省哈尔滨市辖县。位于省境中南部，张广才岭西麓支脉，松花江南岸。县人民政府驻宾州镇。面积3 846平方千米。人口62万（2006），有汉、满、朝鲜、蒙古、苗、壮、瑶、侗、锡伯等民族。清光绪六年（1880）置宾州厅，宣统元年（1909）升为宾州府。1913年设立宾县行政公署，1945年设立宾县。县境多山地丘陵，南为山区，中为丘陵，北为河谷平原。地势南高北低。属中温带半湿润大陆性季风气候。春季少雨、干旱、多大风。年平均气温3.9℃。平均年降水量681毫米。矿产资源有铜、铁、锌、金、银、石墨、花岗岩等。农业主产玉米、大豆、水稻、小麦、谷子、烤烟、白瓜子等。建有食用仙人掌种植基地。中国粮食生产大县和著名的“大豆之乡”。畜牧养殖以生猪、牛、羊、家禽为主，是黑龙江省黄牛生产第一县。山区盛产落叶松、红松、柞、水曲柳、黄菠萝、胡桃楸等。工业有采矿、机械、纺织、粮食加工、建材、造纸、电子、酿造、食品等。哈同公路横跨县境，松花江有航运之便。有大青山自然保护区和二龙山水库景区、老山头、大顶子山等名胜。

Binxu

《宾虚》 *Ben-Hur* 美国故事片。又译《宾虚传》。1959年米高梅公司出品。编剧K.邓伯格，导演W.惠勒，摄影R.瑟蒂斯，主演C.赫斯登、S.鲍依特、H.格里菲斯。古罗马军队侵占了以色列，军团司令梅瑟拉凯旋故里。梅瑟拉遇到旧时好友、以色列名门之子宾虚。由于民族仇恨，二人成为冤家。宾虚的妹妹无意中碰落瓦片，刚巧砸在新总督头上。于是宾虚的妹妹和母亲被投进监狱，宾虚沦为船上的奴隶。一次兵舰遭遇海盗，宾虚救了舰队司令的性命，司令将他收为义子。在罗马的竞技场上，宾虚成为著名的角斗士。当宾虚回到耶路撒冷，梅瑟拉提出赛车。宾虚获胜，梅瑟拉车翻人亡。宾虚去“麻风谷”找母亲和妹妹。耶稣降临，麻风病人痊愈，宾虚全家团圆。自1907年以来，小说《宾虚》被10次搬上银幕，以惠勒导演的这一部最为豪华壮观。此片的最大特色是演员众多，除了365名正角外，还有群众演员5万人，道具逾百万件。获1959年第32届奥斯卡金像奖最佳影片等11项奖。

Binyang Xian

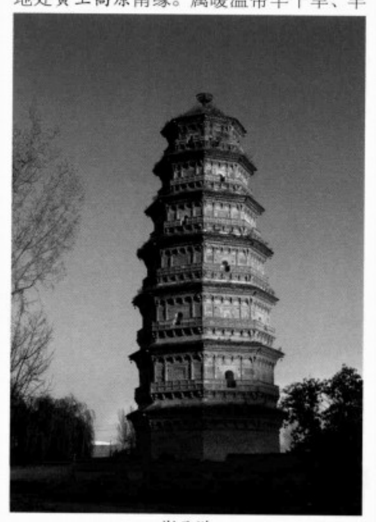
宾阳县 Binyang County 中国广西壮族自治区南宁市辖县。位于自治区境中南部。面积2 314平方千米。人口约101万（2006）。有壮、汉、瑶等民族。县人民政府驻芦圩镇。西汉置领方县。唐为宾州治。明入宾州，


宾阳县街景

1911年改宾州为宾县，1912年改为宾阳县，以在宾水之阳得名。地势由南向北降低。北部以低丘平原为主，南部为低山丘陵，间有山前平原。土壤以红壤为主。河流有清水江、天马河等。属南亚热带季风气候，年平均气温20.9℃，平均年降水量1 595毫米。矿产有石灰岩、铅锌矿、硫铁、金、花岗岩、毒砂、重晶石和高岭土等。农作物有水稻、甘薯、花生、甘蔗、玉米、大豆、木薯等。特产有莲藕、酸梅、棕叶、丹竹等。工业有建材、机械、化工、造纸、制糖、食品、酿酒等。壮锦、竹编、瓷器等畅销国内外。湘桂、黎湛、黎钦铁路和322、324国道及桂海高速公路过境。名胜古迹有秀峰塔、回风塔、葛翁岩、八仙岩、清平水库、清水河、相思潭和龙岩山等。

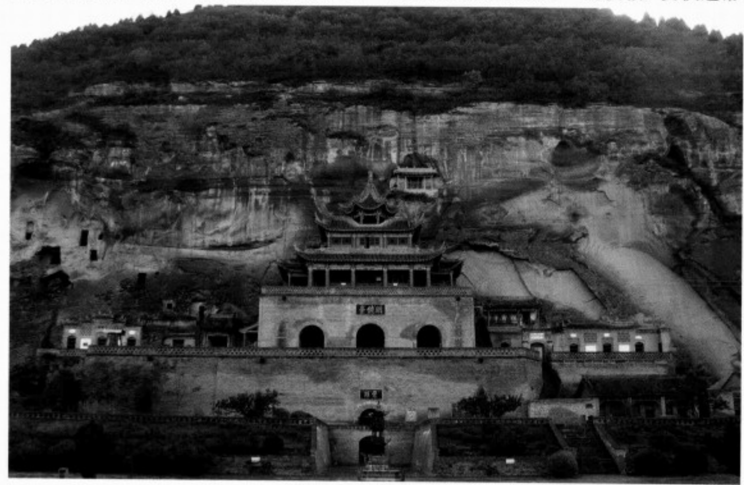
Bin Xian

彬县 Binxian County 中国陕西省*咸阳市*辖县。位于省境中部，西与甘肃省接壤。面积1 202平方千米。人口约33万(2006)。县人民政府驻城关镇。秦时设漆县，北魏置白土县，隋改新平县，属豳州，唐豳州更名为邠州。明新平县入邠州。1913年改邠州为邠县，1958年长武县、旬邑县并入，1961年二县析出，1964年改邠县为彬县。地处*黄土高原*南缘。属暖温带半干旱、半湿润大陆性气候。年平均气温11℃。平均年降水量564毫米。境内有三水河、水帘河、太峪河等。矿藏有煤、陶土、石英砂、砂页岩、油页岩等。工业有采煤、电力、烟草、建材等。农作物主要有小麦、玉米、烤烟。特产“彬州梨”、“大晋枣”。主要饲养牛、马、驴、兔等，是陕西省商品牛、兔基地之一。西（安）兰（州）公路过境。名胜古迹有大佛寺石窟、彬县塔（见图）、前秦苻坚墓、陶谷墓、公孙贺墓、姜嫄墓等。


彬县塔

Binxian Dafo Si

彬县大佛寺 Binxian Giant Buddha Temple 中国佛教*石窟*。位于陕西省彬县城西12千米处的清凉山上（图1）。依山开窟，今存窟龛116个，唐、宋、金、元碑刻100余处。大佛寺在唐代为应福寺，后曾改称庆寿寺。石窟始凿于隋，主要造像属唐初至唐文宗时期，元以后曾加妆修。此石窟是唐都城长安附近最大的石窟，造像样式和题材可反映长安佛教造像流行的时尚。1988年国务院公布大佛寺石窟为全国重点文物保护单位。


图1 彬县大佛寺外景

大佛寺最重要的洞窟是大佛洞。此洞于武德元年(618)始凿、贞观二年(628)完工。洞窟为穹顶，平面椭圆形。正壁雕高20余米的阿弥陀佛坐像(图2)，佛像身后凿出礼拜隧道，佛两侧立胁侍菩萨像。菩萨为观世音和大势至菩萨，面相浑圆，体姿丰满，缨珞华丽，头戴宝冠，冠上分别饰宝瓶和化佛。3尊大像虽经后世多次妆銮，仍可见初唐雕刻原貌。窟内四壁有几十个小龛，龛内多雕一佛二菩萨、地藏菩萨像等。窟外建五层楼阁，可以登临眺望。


图2 阿弥陀佛坐像（局部）

binxiang

傧相 attendant of bride or bridegroom at a wedding 婚礼中新郎新娘的陪伴人。又作摈相。中国宋朝以前，傧和相是礼仪中协助主人接待宾客和赞礼的人；宋朝开始，婚礼中主持各种礼仪的人称傧相。后来逐渐专指在婚礼上指导新郎新娘进行各种礼节的男女陪伴人。傧相又分男傧，即伴郎；女傧，即伴娘。汉、满及乌孜别克等民族在婚礼上都有人数不一的傧相。男傧通常由新郎的好友担任。在整个婚礼过程中陪伴和帮助新郎。如东北满族民间婚礼中，备彩轿前往女家迎亲时，新郎由4个或6个伴郎陪同骑马前往。女傧一般为新娘未出嫁的堂妹、表妹或知心女友，也有雇请有经验、颇通礼节的年轻女子充任的。女傧既要给新娘指点各项传统礼仪，又要在随新娘由娘家至夫家时从轿（车）中接出新


图1 中式婚礼中女傧相辅助新娘完成婚礼



图2 西式婚礼中的新人和女傧相

娘，并在宾客闹洞房时从中斡旋，以免新娘遭受戏弄之苦（图1）。汉族婚礼中闹洞房时，伴娘又是大家戏弄的对象。基督教婚礼和现代中式婚礼中仍然有男傧和女傧陪伴帮助新郎新娘（图2）。

Binhai Bianjiangqu

滨海边疆区 Primorskiy Kray 俄罗斯远东区南部太平洋沿岸行政区。濒日本海，西和西南同中国、朝鲜相邻。面积16.59万平方千米。人口212.5万（2002），城镇人口占77%。俄罗斯人占总人口的86.9%，还有乌克兰人及朝鲜人等。辖24区、12市。1938年建立。原属中国，1860年中俄《北京条约》签订后被沙俄割占。首府符拉迪沃斯托克（海参崴）。大部为山地。锡霍特山脉（老爷岭）呈东北—西南向纵贯全境，最高点海拔1855米。西部乌苏里江及兴凯湖沿岸为平原和低地。温带季风气候。1月平均气温：沿岸－12～－14℃，内陆－20～－40℃；7月14～21℃。年降水量600～900毫米。土壤：山地为棕色森林土，平原为棕色灰化土、棕色草甸土及冲积土。约70%的面积覆盖针叶林和针阔叶混交林。煤、锡、铅、锌、金等矿产资源和海洋渔业资源丰富。工业以鱼类加工、采矿（煤、铅、锌、锡）与有色冶金、森林采伐及木材加工为主，次为机械修造（渔业机械、矿山机械及机床）及农畜产品加工工业。农业以谷物种植（小麦、水稻、燕麦、大豆）和肉乳用畜牧业和海洋渔业为主，狩猎业及养蜂业较发达。西伯利亚铁路纵贯全境，海运业发达。主要海港有符拉迪沃斯托克（海参崴）、纳霍德卡及东方港。主要城市有：乌苏里斯克（又称双城子。农畜产品加工）、阿尔乔姆（采煤、电力）等。建有锡霍特山、乌苏里斯克、远东等5个自然保护区。

Binhai Xian

滨海县 Binhai County 中国江苏省盐城市辖县。位于省境东北部，黄海之滨。面积1 880平方千米。人口111万（2006）。县人民政府驻东坎镇。明清主要为盐场，因海岸东移，20世纪初废盐兴垦。1942年置阜东县。1949年阜东县与滨海县合并仍称滨海县，属苏北行署区盐城专区。1983年属盐城市。大部地区处黄淮冲积平原。地势西北高、东南低。年平均气温13.8℃。平均年降水量1 000毫米。农业主产粮食和棉花等，为中国重点产粮棉生产基地，有对虾、畜禽、桑蚕、特种珍禽等养殖生产基地。沿海滩涂和废黄河口盛长芦苇、茅草，是丹顶鹤冬栖地。工业有化工、纺织、机械、电子、酿酒、制药、造纸、建材等。中药材何首乌产量全国第一。有204国道和陈丁、淮苏扁公路等过境。通榆运河、苏北灌溉总渠、射阳河、中山河为内河主要航道。纪念地有滨海县革命烈士陵园、八滩王桥战斗革命烈士纪念塔、顾正红革命烈士纪念馆。

binluo ke

滨螺科 Littorinidae; winkle/periwinkle shell 软体动物门腹足纲一科。有12个属，约100种，在中国从南到北的岩石海岸的高潮区都有分布。壳呈陀螺形、球形或圆锥形。壳型小到中等大，一般壳高不超过40毫米。螺旋部较小，体螺层较大，壳表面平，有时有螺旋纹和纵刻纹或者粒状突起。壳口完整，圆或卵圆形；外唇薄，简单，壳轴加厚，一般无脐孔。厣角质，褐色，较薄，侧核。外套腔内栉状本鳃有时退化，由布满血管的腔内壁取代，行呼吸作用。滨螺科动物为雌雄异体，体内受精，为卵生或卵胎生。它们生活于世界各大洋，主要是岩相硬底区潮间带的上区，喜群栖，以藻类为食。由于它生活于有较长时间暴露于空气中的高潮区，因而具有忍耐干燥环境的能力。它也是研究潮间带垂直划带的指标种。中国常见的有短滨螺，分布于广东以北；粗糙滨螺，在中国都有分布。



粗糙滨螺

Binsong

滨松 Hamamatsu 日本本州中南部港市。属静冈县。濒临太平洋的远州滩。面积256.74平方千米。人口约80.40万（2005）。古代为天龙川的渡口。1911年设市。早期为交通要地和纺织业中心，处于东京与大阪间铁路线上，是东京—京都交通“回廊”中的重要一环。与名古屋经济联系密切，为静冈县西南部地区的贸易中心和主要工业中心，乐器（钢琴）、运输机械、光学仪器仪表等行业技术先进。有“向世界冲击的技术城市”之称。具有日本之最的产品有钢琴、摩托车、汽车、木工机械、光电子增倍管等。文化艺术氛围浓郁，建有静冈文化艺术大学和成功举办国际钢琴比赛。有滨松城旧址等古迹。

Bintian Gengzuo

滨田耕作 Hamada Kosaku（1881-02-22～1938-07-25） 日本考古学家。号青陵。大阪府南河内郡人。1905年毕业于东京帝国大学文科大学史学科。1909～1917年留校任讲师、副教授、教授，1918年获该校文学博士学位，1931年任日本学士院会员，1937年任京都帝国大学校长。曾两次赴欧美各国访问、考察。除在日本国内进行考古以外，曾任朝鲜总督府古迹调查员，在朝鲜境内从事考古工作。亦曾参与东亚考古学会的活动，在中国东北一带进行调查和发掘。



滨田耕作是日本现代考古学的创导人。他在京都大学创立考古研究室，开设考古学讲座，日本大学中自此始设置正规的考古学课程，日本学院式的考古学从此开端。他在日本考古学上的功绩在于，将欧洲各国，特别是英国考古学的理论和方法引进日本，讲求田野调查发掘工作方法，重视器物类型学，等等。主要著作有《通论考古学》（1922）、《东亚文明的黎明》（1930）、《东亚考古学研究》（1930）等。

Binzhou Shi

滨州市 Binzhou City 中国山东省辖地级市。位于省境北部，邻接河北省，北临渤海。辖滨城区及无棣县、阳信县、沾化县、惠民县、博兴县、邹平县。市人民政府驻滨城区。面积9 454平方千米。人口约373万（2006），有汉、蒙古、回、苗、壮、满、侗、瑶、白、朝鲜等民族。五代后周显德三年（956）析棣州置滨州，以其濒临渤海而得名。1950年隶惠民专区，1982年析滨县、博兴县置滨州市（县级）。1992年惠民地区改名为滨州地区，2000年撤销滨州地区和县级滨州市，设立地级滨州市。地处华北黄泛冲积平原。地势西高东低。地貌类型多样，南部山区连绵起伏，东北沿海滩涂辽阔，内陆腹地多平原。属暖温带半湿润大陆性季风气候，年平均气温12.5℃，平均年降水量589毫米。主要河流有黄河、小清河、徒骇河、潮河、北支新河、白杨河、德惠新河等，较大湖泊有马踏湖。土壤以褐土为主。海岸线长239千米。矿产有铜、麦饭石、石油、天然气等。农业主产小麦、玉米、谷子、大豆、高粱、水稻、花生、棉花、甘薯、


范公祠

水果等，是重要的粮棉产地。滩涂17万公顷，宜盐面积9.6万公顷，是山东省第二大海盐生产基地和中国四大渔场之一。工业有纺织、化工、电子、机械、造纸、印刷、建筑、食品等。205国道和张北、德营、滨济公路及德烟铁路、滨博高速公路等过境。名胜古迹有宴贺台、醴泉寺、魏集地主庄园、范公祠（见图）、兰家遗址、蒲台（秦始皇台）等。

binwei dongwu

濒危动物 threatened animals 由于物种自身原因或受人类活动和自然灾害的影响而濒临灭绝的野生动物物种。是自然保护的重点对象。

中国1950年发布《关于稀有生物保护办法》。1983年颁布《严格保护珍贵稀有动物的通令》。1988年颁布《中华人民共和国野生动物保护法》(2004年修订)，接着颁布《国家重点保护野生动物名录》。重点保护的动物有27类229种，其中一级保护7类89种，二级保护20类140种；包括哺乳纲、鸟纲、爬行纲、两栖纲、鱼纲、珊瑚类、腹足类、瓣鳃类、头足类、昆虫类、肠鳃类动物。1992、1993年又颁布《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》和《中华人民共和国水生野生动物保护实施条例》。1998年发布《中国濒危动物红皮书》，收集中国濒危动物592种，包括濒危的哺乳类、鸟类、爬行类、两栖类、鱼类动物和无脊椎动物，其中不少是**珍稀动物**，并按世界自然保护同盟要求进行分级。

世界自然保护同盟（IUCN，1948年成立，总部设在瑞士格兰德），是世界上最大的自然保护组织。同盟1994年把濒危生物分为6个类3个亚类：绝灭种、野外绝灭种、极危种、濒危种、渐危种、低危种6类；低危种分为依赖保护种、近受威胁种、需关注种3个亚类。2001年修订为7类：绝灭种，指最后一个生物个体已死亡的物种，即地球上已不存在的物种；野外绝灭种，在野生状态下已不存在，但还有饲养或栽培个体的物种；极危种，野生种群面临极高灭绝危险的物种；濒危种，野生种群面临很高灭绝危险的物种；渐危种，又称受威胁种，野生种群面临较高灭绝危险的物种；近受威胁种，指没有得到很好保护，接近于渐危种的物种；需关注种，目前没有受到灭绝威胁，但存在危险、需要关注的物种。

物种的绝灭与新物种的产生一样，在生物进化史上是正常的现象。然而由于人类的出现，人类的盲目开发已成为物种灭绝的主要原因，使物种灭绝的速度比以往的纪录高出数百倍，甚至上千倍。15世纪末哥伦布发现美洲时，那里有美洲野牛约6 000万头，到19世纪末已不足百头。19世纪初，美国的北美旅鸽约20亿只，到20世纪初在美国灭绝。全世界有超过5 000种动物正濒临灭种的危险，例如中国的大熊猫、华南虎、显冠长臂猿、金丝猴、朱鹮等。

binwei zhiwu

濒危植物 threatened plants 由于生存条件恶化而处于濒临灭绝危险境地的植物。这些植物的种群不多，数量稀少，地理分布有很大的局限性，仅生存于特殊的生境或有限的地方。它们濒危的原因可能是由于生殖能力很弱，或它们要求的特殊生境被破坏或退化为不适宜生长，或毁灭性的开发和自然灾害等。如荷叶铁线蕨，仅发现于中国重庆市万州区和石柱土家族自治县的局部地区，由于开辟公路和采挖作药用，现在数量极少，仅残存于少数岩缝或岩面的薄土层及杂草丛中，已经到了快灭绝的境地。再如**裸子植物**中的百山祖冷杉，是在中国东部中亚热带首次发现的冷杉属植物，由于当地群众有烧垦的习惯，自然植被多被烧毁，分布范围狭窄，而该种繁殖周期长，天然更新能力弱，21世纪初在自然分布区仅存5株，其中一株衰弱，一株生长不良，处于极度濒危状态，并被列入世界最濒危植物。物种的灭绝在自然界也会发生，如生物之间的竞争、病虫害的发生和地质灾变等都能造成一些植物灭绝。但人类的活动大大加快了物种的灭绝速度，特别是20世纪以来，由于人口剧增，人类向自然界索取植物资源越来越多，甚至是掠夺式的采挖，开垦农田、修筑道路、建设水利等工程导致森林面积急剧减少，天然植被遭到破坏，生境恶化，再加上大气、土壤、水体等各种环境的污染日益严重，致使许多植物失去了赖以生存的自然环境，处于濒临灭绝的境地。特别是分布于有限面积上的残遗小种群面临的灭绝威胁更大。事实上已经有许多植物从地球上消失，据有关资料，1960年以来，地球上有记录的植物已经灭绝了599种，其中海岛上的植物219种、陆地上的380种，而且消失的速度正在加快。如果不采取有力的措施，现存的物种将会以每天1种，甚至以每分钟1个物种的速度消失。物种一旦灭绝，就不可能再复生；而且一个物种的消失，还会导致另外10～30种生物的危机。为了保护人类赖以生存的生物资源，1992年6月5日在巴西里约热内卢召开了联合国环境与发展大会，有153个国家在《生物多样性公约》上签字。

中国的植物资源非常丰富，同样有许多物种的生存受到严重威胁，据估计，中国有近30 000种高等植物，其中至少有3 000多种处于受威胁或濒临灭绝的境地。为了加强生物多样性保护，1977年以来，中国先后加入一些自然保护国际组织，在政府部门和科学研究单位设立了相应的组织，颁布了一些保护法令，1984年还公布了中国第一批《珍稀濒危保护植物名录》（即国家重点保护植物名录），并采取了许多保护措施。1992年在国务院环境保护领导小组办公室和中国科学院植物研究所的主持下组织全国许多科学研究单位和有关专家编写出版了《中国植物红皮书——稀有濒危植物》（第一册），共列植物388种，其中定为濒危的种类121种、稀有种类110种、渐危种类157种。

bingu ruangu ruanhuazheng

髌骨软骨软化症 chondromalacia patellae 髌骨软骨面的纤维化、碎裂及脱落等退行性变化引起的一种膝前疼痛症。

解剖 髌骨是体内最大的籽骨，关节面表面光滑，覆有软骨。髌骨与股骨下端内、外髁间的滑车关节面前侧构成髌股关节，是组成膝关节的一部分。股四头肌腱和髌骨位于膝关节囊的前腔内，股四头肌腱包绕髌骨两侧，向下以髌韧带止于胫骨粗隆。

病因 ①原发型。一般无外伤史或膝关节不稳定因素。多见于青年女性。有自愈倾向，不遗留关节功能障碍。②继发型。常有外伤史，如膝扭伤，髌骨易发生脱位或半脱位。髌韧带过长、膝外翻等也是髌股关节不稳定的因素，屈膝时髌骨不能被固定在股骨的滑车内。髌骨向外滑脱，软骨面在股骨外髁部反复碰撞而受损伤。若诊断、治疗不及时，随年龄增长最终可发展成骨性关节炎。③骨性关节炎型。起始于髌骨内侧非负重区的软骨面，以后逐渐扩展到整个髌骨和股骨髁软骨面。

病理 早期病变为软骨深层均质性物

质和胶原纤维的改变，只在后期才累及软骨表面。关节面多平滑完整，此点与骨性关节炎早期改变不同。以后软骨表面发生纤毛样变。病变开始时，软骨基底部基质硫化黏多糖减少。随后病变扩大到两侧，发展到负重区，软骨破坏呈片状剥脱，形成关节内游离体。肉眼或关节镜下观察可见纤维变性的软骨面如“蟹肉状”。后期软骨广泛脱落，髌骨边缘形成骨赘。病理过程分4级：Ⅰ级，软骨只有局部改变，表面无破坏，但变软。Ⅱ级，表面有纤毛样变和裂隙，显得不平整。Ⅲ级，软骨纤毛样变更明显，裂隙深达软骨下骨。Ⅳ级，部分软骨面完全消失，软骨下骨受到侵蚀而外露。相对的股骨髁软骨也发生同样退变，形成全膝骨性关节炎。

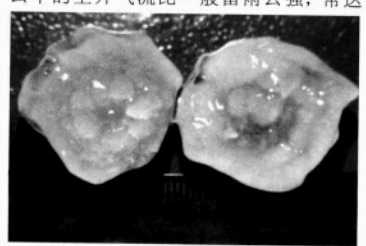
临床表现　膝关节外观一般正常。上下楼梯、长时间屈膝或下蹲时疼痛加重。压迫髌骨则出现疼痛。向两侧推挤髌骨时，可引出摩擦音和摩擦感。后期作髌骨轴位摄片可发现髌股关节面狭窄、硬化及髌骨半脱位等变化。关节镜检查有助于早期诊断。

治疗　青年原发型病变有自愈倾向，通常用非手术疗法。应避免登高、下蹲或剧烈的体育运动。坐位时宜使膝部伸直，减少对髌骨软骨面的压力和摩擦力。股四头肌锻炼、物理治疗或短时间制动均有一定帮助。继发型髌骨软骨软化症一般也首先采用上述方法。若有髌骨半脱位或髌韧带过长可作髌韧带止点垫高内移、髌骨外支持带松解等手术，以及软骨面的刨削、整修或软化病灶剔除、软骨下骨皮质钻孔等手术。重度髌骨软骨软化病变范围广泛，有明显关节、骨、软组织畸形或对线不良者，可采用髌骨截骨术或髌骨成形术及髌骨切除术，但效果尚不肯定。

bingbao

冰雹　hail　强对流云中的一种固态降水物。又称雹或雹块。直径一般为5～50毫米，大的可达10厘米以上。冰雹常砸坏庄稼，损坏房屋，威胁人畜安全，是一种严重的自然灾害。

冰雹降自对流特别旺盛的积雨云中，云中的上升气流比一般雷雨云强，常达15～20米/秒。小冰雹是在对流云内由雹胚上下数次和过冷水滴碰并而增长起来的，当云中的上升气流支托不住时就降落到地面。大冰雹是在具有一支很强的斜升气流、液态水的含量很充沛的雷暴云中产生的。每次降雹的范围都很小，一般宽度为几米到几千米，长度为20～30千米，所以民间有“雹打一条线”的说法。每次降雹的时间较短，一般都在10分钟以内，也有长达30分钟以上的。


冰雹切片

在冷锋、低涡和切变线等天气系统上，如果叠加有飑线、雷暴等中小尺度天气系统，最容易形成冰雹。

冰雹主要发生在中纬度大陆地区，通常山区多于平原，内陆多于沿海。中国的降雹多发生在春、夏、秋三季，4～7月约占发生总数的70%。比较严重的雹灾区有甘肃南部、陇东地区、阴山山脉、太行山区和川滇两省的西部地区。

bingchuan

冰川　glacier　极地或高山地区沿地面运动的巨大冰体。由大气固体降水经多年积累而成，是地表重要的淡水资源。“冰川”一词来自拉丁文glacies（意为冰）。以平衡线（又称雪线）为界把冰川分为两部分，上部为粒雪盆（又称冰川积累区），下部为冰舌区（又称冰川消融区），它们构成一个完整的冰川系统。

认识史　中国很早就有冰雪现象的记述。唐朝玄奘等把天山木札尔特冰川描写为“冰雪所聚，积而为凌，春夏不解……”但是现代冰川的研究始于欧洲阿尔卑斯山。19世纪30、40年代J.L.R.阿加西建立世界上第一个冰川研究站，系统研究了阿尔卑斯山的冰川，为冰川学的建立奠定了基础。1911年J.P.科赫和A.L.魏格纳开创对大陆冰盖的研究。20世纪50年代以来几次大规模的国际合作计划，70年代以来氧同位素、雷达测量、卫星遥感和遥测技术的应用，都有效地促进了对冰川的认识和研究。

分布　冰川自两极到赤道带的高山都有分布，总面积约16 227 500平方千米（见表），覆盖了地球陆地面积的11%，约占地球上淡水总量的69%。现代冰川面积的97%、冰量的99%为南极大陆和格陵兰两大冰盖所占有，特别是南极大陆冰盖面积达到1 398万平方千米（包括冰架），最大冰厚度超过4 000米，冰从冰盖中央向四周流动，最后流到海洋中崩解。极地以外不同纬度的山地，其高度在当地雪线以上者，发育山岳冰川。其中，世界中、低纬山岳冰川以亚洲中部山地最发达，特别是喀喇昆仑山系有37%的山地面积为冰川覆盖，长度超过50千米的有6条。中国境内的冰川主要集中于喜马拉雅山、昆仑山、喀喇昆仑山、念青唐古拉山、横断山、祁连山、天山和阿尔泰山等山区，据1987年统计，冰川面积约为58 700平方千米，占亚洲冰川面积一半以上。欧洲阿尔卑斯山的冰川面积不算大，但在山岳冰川研究发展史中占重要地位。

世界冰川分布表

地　区	冰川面积(km^2)
南极洲	13 980 000
格陵兰岛	1 802 400
北极岛屿	226 090
法兰士约瑟夫地群岛	13 735
新地岛	24 420
北地群岛	17 470
西斯匹次卑尔根岛	21 240
加拿大北极岛屿	148 825
其他小岛	400
欧洲	21 415
冰岛	11 785
斯堪的纳维亚半岛	5 000
阿尔卑斯山	3 200
高加索山	1 430
亚洲	109 085
帕米尔高原阿赖谷	11 255
天山	7 115
准噶尔阿拉套山、阿尔泰山、萨彦岭	1 635
东西伯利亚	400
堪察加半岛、科里亚克山	1 510
兴都库什山	6 200
喀喇昆仑山	15 670
喜马拉雅山	33 150
青藏高原	32 150
北美洲	67 522
阿拉斯加（太平洋沿岸）	52 000
阿拉斯加内陆	15 000
美国	510
墨西哥	12
南美洲	25 000
委内瑞拉、哥伦比亚、厄瓜多尔安第斯山、秘鲁安第斯山、智利和阿根廷安第斯山、火地岛	7 100
巴塔哥尼亚安第斯山	17 900
非洲（肯尼亚山、乞力马扎罗山、鲁文佐里山）	22.5
大洋洲	1 014.5
新西兰	1 000
新几内亚	14.5
合　计	16 227 500

据《世界水量平衡和全球水资源》(1978)。

形成　冰川是由多年积累起来的大气固体降水在重力作用下，经过一系列变质成冰过程而形成，主要经历粒雪化和冰川冰两个阶段。

粒雪化　新降的雪花形态万千，但基本是六角状雪片和柱状雪晶。新雪降落到地面后，经过一个消融季节未融化的雪称粒雪。新雪的水分子从雪片的尖端和边缘向凹处迁移，使晶体变圆的过程称粒雪化。在这个过程中，雪逐步密实，经融化、再冻结、

碰撞、压实，使晶体合并，数量减少而体积增大，冰晶间的孔隙减小，发展成颈状连接，称为密实化。粒雪化和密实化过程在接近融点的温度下，进行很快；在负低温下，进行缓慢。

冰川冰　当粒雪密度达到0.5～0.6克/厘米^{3}时，粒雪化过程变得缓慢。在自重的作用下，粒雪进一步密实或由融水渗浸再冻结，晶粒改变其大小和形态，出现定向增长。当密度达到0.84克/厘米^{3}时，晶粒间失去透气性和透水性，便成为冰川冰。粒雪转化成冰川冰的时间从数年至数千年。冰川冰含气泡较多时，呈乳白色，称为粒雪冰。粒雪冰进一步受压，气泡亦被压缩，就出现浅蓝色的冰川冰。冰川冰是大而形态不规则的多晶集合体。山岳冰川冰的密度很少超过0.9克/厘米^3，极地冰盖深处的冰密度接近纯冰（0.917克/厘米^3），冰晶内部是非常纯净的。在冰川运动过程中，冰晶粒径可增大到100厘米以上。冰晶有层状构造，可以像一叠卡片那样错动变形，变形速度与温度高低有密切关系，这对于冰的力学、热学和电学性质都很重要。

类型　按照冰川的规模和形态，冰川分为大陆冰盖（简称冰盖）和山岳冰川（又称山地冰川或高山冰川）。大陆冰盖全球只有两个，即南极冰盖和格陵兰冰盖，占全球冰川总体积的99%。山岳冰川主要分布在地球的高纬和中纬山地区，低纬高山区数量较少。主要有以下几种类型：①悬冰川。高悬在山脊或山坡上的一种小型冰川，无明显的粒雪盆或冰舌区，是数量最多而体积最小的冰川。②冰斗冰川。发育在沟脑或山脊侧旁的围椅状粒雪盆中的小型冰川，底部下凹，后壁陡峻，没有或仅有很短的冰舌。③山谷冰川。发育最成熟的冰川，又称谷冰川。以雪线为界，有从粒雪盆流出或山坡雪崩补给形成的长大冰舌，长数千米至数十千米，基本上反映山岳冰川的全部特征。世界上最长的山谷冰川是阿拉斯加的哈伯德冰川，长150千米。完全在中国境内的最长的谷冰川是喀喇昆仑山北坡的音苏盖提冰川，长41.5千米。山谷冰川按冰流条数分为单式山谷冰川、复式山谷冰川，按形态分为树枝状山谷冰川、网状山谷冰川、溢出山谷冰川、宽尾山谷冰川和山麓冰川等。④平顶冰川。发育在雪线以上具有平坦山顶面上的冰川，形如薄饼，冰面平整洁净，缺少表碛，边缘时有小冰舌。如果冰川很大，覆盖整个山顶或山区的大部分，则为冰帽。还有一些介于上述类型之间的过渡形态的山岳冰川，如冰斗–悬冰川、冰斗–山谷冰川等。如果陡峻山崖上部冰雪悬空崩落到谷底再堆积可形成再生冰川，在某些火山口内也可以形成火山口冰川。


美国阿拉斯加冰川

按照冰川的物理性质（如温度状况等）分为：①极地冰川，整个冰层全年温度均低于融点；②亚极地冰川，表面可以在夏季融化外，冰层大部分低于融点；③温冰川，除表层冬季冻结外，整个冰层处于压力融点。极地冰川和亚极地冰川又合称冷冰川，多分布南极大陆和格陵兰岛。温冰川主要发育在欧洲的阿尔卑斯山、斯堪的纳维亚半岛、冰岛，阿拉斯加（见图）和新西兰等降水丰富的海洋性气候地区。

在中国，通常按冰川发育区的气候条件分为：①海洋性（型）冰川，主要分布在降水丰富、气温较暖的山区，性质属温冰川，冰温处于压力融点，西藏东南部山地是中国最主要的海洋性（型）冰川区。②大陆性（型）冰川，发育在降水少的大陆性气候条件下，夏季凉爽而有强烈的辐射，冰川上层温度恒为负温，而下层可能是负温，也可能达到压力融点。分布较广泛，从喜马拉雅山（东段除外）北坡至阿尔泰山广大地区。③复合性（型）冰川，兼有多种温度类型，如上段冰层是处于负温的冷冰川，而下段可能转为处于压力融点的温冰川。喀喇昆仑山、天山等若干长达数十千米，从源头到末端高差三四千米以上的大冰川多属于复合性冰川。

冰川作用　除了冰体内部的力学、热学相互作用外，冰川作用还表现在它对地表的塑造过程，即冰川的侵蚀、搬运与堆积作用。

与自然环境和人类活动的关系　冰川作为地球水圈的一部分参与了全球性的水分循环，对全球的气候也有影响。两极冰盖的存在使极地成为地球上两个主要的冷源，在其上空形成了极地气团，冰盖的扩展或退缩都影响着极地气团的强弱和大气环流的形势。南极大陆冰盖的降水补给较少，整个南极大陆每年可积累约2 200立方千米的冰量，南极冰盖每年崩解入海成为冰山或浮冰块，冰量达1 200～2 200立方千米。显然，冰盖的扩大或缩小，影响参与全球水分循环水量的大小，改变着水量平衡要素之间的关系。降落到山岳冰川区的降水补给了冰川，一部分被蒸发，另一部分汇集冰雪融水形成径流注入江河。冰川的存在又使高山区成为一个局部的湿冷源，在气流交换过程中形成云和局部降水，促进了地方性水分小循环作用。

冰川是重要的淡水资源。在中、低纬度干旱区，冰川为高山淡水固体水库。冰雪融水不仅对山区河川径流起多年调节作用，而且更是戈壁荒漠绿洲农田灌溉的重要水源。高山冰川区还以其风景秀丽吸引旅游者，成为高山旅游区。

山岳冰川也往往给人类带来危害。如冰湖溃决，形成冰川爆发洪水，在喀喇昆仑山北坡的叶尔羌河上游这种突发性洪水的洪峰流量可达5 000～6 000米^3/秒。在强烈消融季节也常发生冰川泥石流，特别在暴雨和强消融时期叠加在一起时，其爆发频率最高，规模亦大。这些灾害破坏交通、冲毁村庄、淹没农田、阻塞江河，给下游人民的经济活动和生命财产造成很大损失。

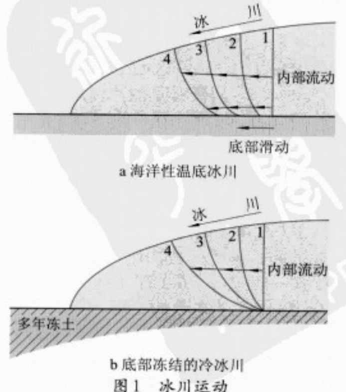
推荐书目

施雅风，黄茂桓，任炳辉．中国冰川概论．北京：科学出版社，1988.

bingchuan dimao

冰川地貌　glacial landform　由冰川作用形成的地表形态。现在地球陆地表面有11%的面积被冰川覆盖，其中南极洲和格陵兰岛的绝大部分被厚度为1 000～3 000米的**大陆冰盖**掩埋，中低纬度的高山和高原地区也有不少现代冰川。第四纪冰期时冰川曾波及更广阔的地域，北美洲、欧洲和亚洲北部当时曾形成连绵的大陆冰盖，中低纬高山和高原地区冰川也扩大为巨型的山谷冰川和山地冰盖。在古冰川流行过的和现代冰川发育的地方，地表形态受到深刻的改造，形成与流水、风、海浪等外营力塑造的地貌完全不同的地貌景观。

冰川运动　一般包括冰川的内部流动和底部滑动两部分。它是冰川进行侵蚀、搬运、堆积并塑造各种冰川地貌的动力。冰的厚度达到某一临界值（与坡度有关），就能克服内摩擦而发生内部流动，或克服冰与谷床的摩擦而发生底部滑动。海洋性冰川底部处于压力融点，冰川运动包括内部流动和底部滑动（图1a）；大陆性冰川如其底部因



a 海洋性温底冰川

b 底部冻结的冷冰川

图1　冰川运动

冰温太低而与冰床冻结一起，冰川运动则仅为内部流动（图1b）。运动着的冰川（年流速数米到千米不等）不仅侵蚀冰床，形成各种冰川侵蚀地貌；它还不断地从冰床、两岸获得大量岩屑，经冰川表面、内部和底部向下输送，最后在不同部位沉积下来，形成各种冰川堆积地貌。

冰川运动并不是塑造冰川区地貌的唯一营力。冰盖表面的石山（岛峰）和山岳冰川地区的裸露山坡还受到冰缘寒冻风化、雪蚀和雪崩的作用，冰川表面、内部、底部和边缘则常受冰水河流的侵蚀作用，冰川融化产生特殊的沉积地形。因此，冰川地貌景观是许多地貌营力共同作用的结果。

冰川侵蚀地貌 冰川冰含有数量不等的岩屑，它们是冰川进行磨蚀和压碎作用的工具。处于压力融点的冰川冰和冰床之间的应力时有变化，导致融冰水的再冻结和促进拔蚀作用。磨蚀和压碎作用形成以粉砂为主的细颗粒物质，拔蚀则产生巨大的岩块和漂砾。通过这些作用冰川塑造出小到擦痕、磨光面，大到冰斗、槽谷、岩盆等冰川侵蚀地貌。

擦痕、磨光面和羊背岩 冰川擦痕是古冰川地区基岩表面最常见的冰川侵蚀微形态。它们是底部冰中岩屑在基岩上刻划的结果，具有指示冰流方向的意义。擦痕形状多样、大小不一，有细到肉眼难辨的擦痕，也有延伸数米至数十米的冰川擦槽。同一基岩面上出现几组擦痕，说明冰流方向曾发生变化；相邻地方擦痕方向不同则表示冰川底部流向的局部变化。冰川磨光面是由细小岩屑（如砂和粉砂）在质地致密的基岩面上长期磨蚀形成，实际是由密集的擦痕组成的。羊背岩是冰川侵蚀岩床造成的石质小丘。它们大体顺冰川流向成群分布，长轴数米至数百米不等，有时大的羊背岩上叠加小的羊背岩。羊背岩反映冰川侵蚀的主要机制，它的迎冰面坡长而平缓光滑，是磨蚀作用造成的；背冰面陡峭、参差不齐，是冰川拔蚀作用的产物。如果羊背岩的迎冰面和背冰面都发育成流线型，便名鲸背岩。

冰斗、刃脊和角峰 这一组冰川侵蚀地形出现在山岳冰川区的上游，位于古雪线之上。冰斗是最常见的冰蚀地貌之一。按位置分为谷源冰斗和谷坡冰斗。谷源冰斗一般大于谷坡冰斗，往往还有次一级的冰斗分布在周围，因而又称围谷。典型的冰斗由岩盆、岩壁和岩槛3部分组成。岩盆是一个封闭的洼地，冰川消退后积水成湖，称冰斗湖。刃脊为刃状山脊，由冰斗的不断扩大，斗壁后退，相邻冰斗间的岭脊变成。角峰为尖状金字塔形的山峰，由数个冰斗包围形成，其发育程度是冰川地形发育成熟与否的标志之一。

冰川谷和峡湾 冰川谷是冰川作用区最明显的冰蚀地貌之一。典型的形状是槽谷，又称冰川槽谷或U形谷。槽谷在山岳冰川地区分布在雪线之下，源头和两侧被冰斗包围，主、支冰川汇合处易形成悬谷（图2）。槽谷两侧一般具有明显的槽谷肩和冰蚀三角



图2 冰川槽谷和悬谷

面。槽谷底部常见冰阶（岩槛）与岩盆，两者交替出现，积水成为串珠状湖泊。

大的冰阶形成冰瀑布，如贡嘎山海螺沟冰川有高达千米的冰瀑布。大陆冰盖或高原冰帽之下也有槽谷，这种槽谷上源没有粒雪盆，曾被称为冰岛型槽谷。中国川西高原也有这种槽谷。峡湾为海侵后被淹没的冰川槽谷。大陆冰盖或岛屿冰帽入海处常形成很深的峡湾，如挪威西海岸的峡湾十分发育，以风光绮丽闻名于世。

冰川堆积地貌 冰川沉积包括：冰川冰沉积，冰川冰与冰水共同作用形成的冰川接触沉积，以及冰河、冰湖或冰海形成的冰水沉积。这些沉积物在地貌上组成形形色色的终碛垄、侧碛垄、冰碛丘陵、槽碛、鼓丘、蛇形丘、冰砾阜、冰水外冲平原和冰水阶地等。

终碛、侧碛和冰碛丘陵 终碛和侧碛是在冰川末端与边沿堆积起来的冰碛垄，标志着古冰川曾达到的位置和规模。冰川前进时形成的终碛垄一般很大，高数十至二三百米。它们是冰舌前进时被推挤集中起来的，剖面上常出现逆掩断层、褶曲或焰式构造，属变形冰碛。以这种变形冰碛为基础的终碛垄，又称推碛垄。如果几次冰进达到同一位置，终碛叠加变高形成锥形终碛。贡嘎山西坡贡巴冰川前有一典型的锥形终碛。冰川后退时形成一系列规模较小的冰退终碛，一般比较低矮，不易出现包含变形冰碛的推碛垄。大陆冰盖的终碛可连续延伸几百千米，曲率很小。山谷冰川的终碛曲率很大，向上游过渡为冰舌两侧的侧碛。侧碛在山岳冰川地区是比终碛更易保存的堆积形态。它们分布范围广，不易被冰水河流破坏。在谷坡上往往有高度不同的多列侧碛。冰碛丘陵是冰川消失时由冰面、冰内和冰下碎屑降落到底碛之上，所形成的不规则丘陵地形。它指示冰川的停滞或迅速消亡，广泛发育于大陆冰盖地区，高数十或数百米。在山岳冰川区规模较小，中国西藏波密地区古冰川谷底有冰碛丘陵，最高有30～40米。

鼓丘和槽碛垄 鼓丘是由冰碛或部分冰水沉积组成的流线型冰川堆积地形。平面呈卵形，长轴与冰流方向平行，迎冰面陡而背冰面缓。在大陆冰盖地区鼓丘常成千地密集出现，山岳冰川地区则偶然见到。槽碛垄是与鼓丘形成机制类似的长条垄状冰川堆积地形，在鼓丘下游因应力减低，由冰碛集中而成。中国天山乌鲁木齐河上游和博格多山四工河上游现代冰川的前沿都曾发现近期形成的槽碛垄，高1米左右，伸延十余米至数十米，清楚地指示冰川的流向。

蛇形丘、冰砾阜和冰砾阜阶地 冰川接触沉积形成的地貌。冰川接触沉积是在冰川边沿、表面和底部的冰川融水中所沉积的砂砾或粉砂层。沉积时有冰川的支撑或包围，冰川消亡后它们失去支撑而发生塌陷变形。蛇形丘是狭长、曲折如蛇的垅岗状高地，两坡对称，丘脊狭窄。小的长数十至数百米，大的可达数千至数十千米，北美洲曾见长达400千米的蛇形丘。冰砾阜是散布在冰川作用区的不规则分布的丘陵。是冰面或冰内空穴所接纳的冰水沉积物，在冰川消融时坠落地表堆积而成。冰砾阜阶地由充填冰川两侧的冰水河道的砂砾在冰川消融时堆积形成。

冰水平原和冰水阶地 冰源河的流量有很大的日变化与季节变化，冰源河的泥沙负载量又很高，导致冰川外围地区强烈的加积，形成顶端厚、向外变薄的扇形冰水堆积体，称为冰水扇。在大陆冰盖外围有许多冰水扇联合成外冲冰水平原，在山谷冰川地区联合成谷地冰水平原。谷地冰水平原在后期被切割成冰水阶地，冰水阶地向下游倾斜较急并逐渐尖灭，是典型的气候阶地。

冰川地貌景观 大陆冰盖很少受下伏基岩地形的控制，冰盖形态单调，其塑造的地貌景观也不甚复杂。从冰盖中心到外围，冰川地貌作有规律的带状分布：最内部是侵蚀区，出现大量的冰蚀湖泊，如芬兰曾是第四纪时期冰盖的中心，有“千湖之国”之称；此带之外鼓丘成群出现；鼓丘带之外为散乱的冰碛丘陵和冰砾阜景观，蛇形丘也分布其中；再外即为标志着古冰川边界的终碛系列和宏伟的外冲冰水平原。山岳冰川地貌的规模不及大陆冰盖地区，但更为复杂。因为还受山地地形以及冰缘雪蚀、雪崩和寒冻风化作用的影响，由上到下可分几个垂直带：雪线以上是以冰斗、刃脊和角峰为主的冰川和冰缘作用带，雪线以下和终碛垅以上为冰川侵蚀-堆积地貌交错带，最下部为终碛和谷地冰水平原（阶地）带。

Bingchuan Guojia Gongyuan

冰川国家公园 Glacier National Park 阿根廷国家公园。位于南部圣克鲁斯省西南部的安第斯山区，占地面积4 459平方千米。

1937年开始受到正式保护，1945年建成国家公园，以保护陆地冰原以及亚寒带森林和草原。由于自然风光独特，并具有典型的冰川地貌特征，1981年作为自然遗产被列入《世界遗产名录》。气候寒冷，年平均气温7.5℃，年降水量809毫米。公园内分为两个截然不同的风景区。西部是冰雪覆盖的山脉、冰川、湖泊和森林，东部是巴塔哥尼亚干草原。冰原和冰川的面积几乎占到公园总面积的一半，公园因此而得名。园内共散布着47条大型冰川和200多条小冰川，海拔最高达2 000～3 000米。著名的莫雷诺冰川位于公园南部，长约35千米，其冰舌约宽4 000米，高60米，屹立在阿根廷湖面上，呈现出时进时退的奇特景观，每年吸引大量游客前来参观。阿根廷湖北端的乌普萨拉冰川是当地最大的冰川，巨大的冰山常流入湖中。北部的菲兹·罗伊峰海拔3 375米，是公园内的最高点。冰山在山谷冰川、森林和湖水的映衬下构成了世界上独一无二的自然景观，是研究冰川消长运动规律、冰川地貌的理想场所。公园内的动植物资源丰富，西部的植被是典型的安第斯－巴塔哥尼亚森林和灌木，向东则过渡到干草原。主要动物有美洲狮、鹿、狐狸、原驼、黑颈天鹅等。

bingchuanhu

冰川湖 glacial lake 由冰川磨蚀成的洼坑和水碛物堆积堵塞冰川槽谷积水而成的湖泊。前者称为冰蚀湖，后者称为冰碛湖。形状多样，湖岸弯曲，多分布在古代冰川作用区，海拔一般较高，湖体较小，多数是有出口的小湖，且多成群出现。如芬兰、瑞典和北美洲的许多湖泊。中国冰川湖主要分布在青藏高原。位于藏南的八松错，它是由扎拉弄巴和钟错弄巴两条古冰川汇合以后，因挖蚀作用加强所形成的冰川槽谷，后谷口被终碛封闭堵塞形成，湖面高程3 460米，面积26平方千米，最大水深60米。藏东的布冲错是由于出口处有4条平行侧碛垄和两条终碛垄围堵而形成的冰蚀湖。新疆境内博格达峰北坡的新疆天池，古称瑶池，是冰川湖。甘孜以西的新路海，是中国最大的冰川终碛堰塞湖。



新疆天池

bingchuanxue

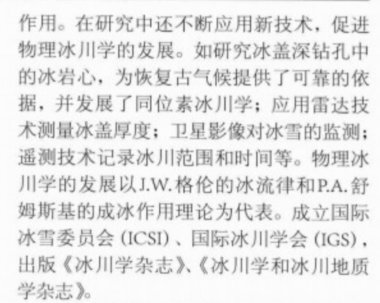
冰川学 glaciology 研究地球表面各种自然冰体的学科。自然冰体包括山岳冰川、大陆冰盖、海冰、河冰、湖冰、地下冰、季节性结冰以及积雪和运动中的雪等。早期只研究冰川，现已扩展到研究地表一切形态的自然冰体。

发展简史 把冰川作为一门科学来研究是由山岳冰川开始的，经过一段时期后逐渐开展对大陆冰盖的研究。第二次世界大战后，由于新技术的应用，冰川学发展迅速。研究发展大体分成3个阶段。

初创阶段 冰川学起于对欧洲阿尔卑斯山冰川的研究。1772年A.C.博尔迪埃首次描述了冰川冰的塑性。19世纪30年代及以后，J.L.R.阿加西测量了冰川运动，最早指出山谷冰川最大流速出现在冰川中部，并向源头和末端递减；提出大冰期学说；阐述冰川搬运作用，首先提出终碛、侧碛、中碛等术语，为冰川学奠定了基础。19世纪末20世纪初，一些学者发现冰川上存在着运动波的传递现象；利用热钻钻深200米，穿透整个冰川，确定冰川表面运动速度远大于底部；开始应用摄影测量方法绘制冰川地图和观测冰川变化。研究范围由欧洲扩展到亚洲和美洲等。

大陆冰盖研究阶段 1911年J.P.科赫和A.L.魏格纳横贯格陵兰大冰盖，研究雪层，测量冰层温度；以后又首次应用地震法测量冰盖厚度，开创了大陆冰盖冰川学的研究。研究侧重冰川水文等方向，较重要的有H.U.斯韦尔德鲁普的冰川热量平衡的观测研究，S.芬斯特瓦尔德对冰层块体运动的论述和H.J.K.W.阿尔曼对冰川的地球物理分类等。

综合研究阶段 第二次世界大战后，特别是20世纪50年代以来，国际范围或多国合作研究大大促进了冰川学的发展。如1957～1958年的国际地球物理年（IGY）有103个站同时进行冰川观测，为全球冰川进退变化、冰川物质平衡等提供了大量可对比的资料。1965～1974年的国际水文十年（IHD），1975年开始的国际水文计划（IHP），以及国际南极冰川计划等，对冰川水文学、冰川气候研究的发展起了重要



作用。在研究中还不断应用新技术，促进物理冰川学的发展。如研究冰盖深钻孔中的冰岩心，为恢复古气候提供了可靠的依据，并发展了同位素冰川学；应用雷达技术测量冰盖厚度；卫星影像对冰雪的监测；遥测技术记录冰川范围和时间等。物理冰川学的发展以J.W.格伦的冰流律和P.A.舒姆斯基的成冰作用理论为代表。成立国际冰雪委员会（ICSI）、国际冰川学会（IGS），出版《冰川学杂志》、《冰川学和冰川地质学杂志》。

中国冰川的研究始于1958年。中国科学院高山冰雪利用研究队及其以后组建的兰州冰川冻土研究所联合各有关单位，对西部高山区的现代冰川和一些第四纪冰川进行广泛的考察，初步查明中国冰川的分布及其规律和对河流的作用；提出中国山岳冰川的分类；进行冰川变化、雪崩、风吹雪、冰川泥石流等研究；解决了高山区公路建设中若干困难问题。有些成果，如珠穆朗玛峰冰川地图、喀喇昆仑山巴托拉冰川进退预报等达到世界先进水平。

研究内容 冰川学按其研究内容，分为物理冰川学、水文气候冰川学和地质地貌冰川学3个分支学科。

物理冰川学 研究冰的内部结构，力学、热学、电学性质和化学成分，又称冰川物理学。发展较快的是结构冰学，它研究雪、冰晶体的成长、结构和变化，各种积雪变质和水冻成冰过程，冰的动力变质和热力变质，世界成冰带的划分等。冰力学研究冰的弹性、塑性及其强度，各种天然冰体内的应力分布和运动状态，冰川、雪崩、风吹雪中的动力学问题，冰川的跃动前进与预报。冰热物理学研究天然冰体内的温度变化，冰的热学和辐射性质，相的组成及相态转换等。冰地球化学研究分析冰内杂质和痕量元素，氢氧同位素和某些组成变化，尤其是深钻孔中冰岩心分析技术的发展，有利于重建古气候与环境变化。

水文气候冰川学 包括冰川水文学（又称冰雪水文学）和冰川气候学。主要研究冰雪与大气圈、水圈的相互作用。包括冰形成、存在和消融的气候条件，冰与大气间的热量和辐射交换，冰川进退与气候变化和海面变化的关系，冰雪的气候作用与消融过程，冰川融水对河流的补给作用，冰川洪水、冰湖溃决、冰川泥石流等灾害及其预报。

地质地貌冰川学 包括冰川地质学和冰川地貌学。研究冰川与地表的相互作用及其地貌过程、冰缘现象、冰川沉积、第四纪及其他地质时代的冰川问题。

意义 冰雪是地球表面上的宝贵淡水资源，也是寒区自然地理环境的重要组成部分。研究冰雪的开发利用和预测、防治

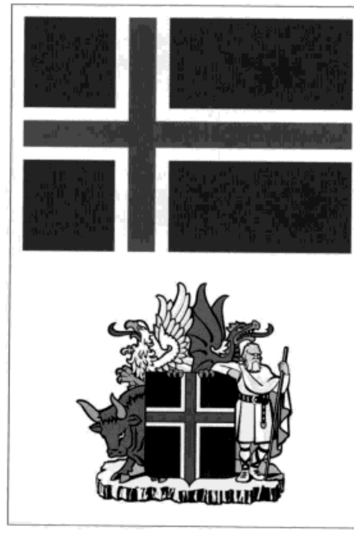
冰雪灾害，有十分重要的意义。①全球冰川面积1 600万平方千米以上，约占地球陆地面积的11%、全球淡水资源的69%。它们大部分集中在南极大陆和格陵兰。随着各国工业迅速发展，对淡水的需求十分迫切，有些国家在研究如何利用南极冰山和开发南极大陆冰盖与冰架下的矿藏等。在干旱区和半干旱区冰雪融水是重要水源。②冰川变化影响着全球的大气环流、水循环和气候，给工农业生产和人类活动带来重要影响。③海冰、浮冰和冰山的分布影响着海上交通和海上生产。在高寒山区，雪崩、风吹雪、冰湖溃决和冰川泥石流等常常造成灾害，需要运用冰川学的理论与方法进行预测和防治。20世纪中期以来，许多国家的冰川研究重点，已从山岳冰川转向对极地冰盖的考察和研究，尤其对南极大陆冰盖（地球上最大的冷源）的研究。旨在揭示大陆冰盖、山岳冰川所储存的气候和环境信息，冰川变化与全球气候变化的关系，以及冰盖对气候的反馈作用等，以探讨和估计全球气候与环境变化趋势。

Bingdao

冰岛 Iceland 欧洲西北部岛国。介于大西洋和北冰洋的格陵兰海之间。北端靠近北极圈。西隔丹麦海峡与北美洲的格陵兰岛相望，相距322千米；东南端距苏格兰805千米。领土绝大部分位于同名岛上，总面积10.3万平方千米。人口约30.8万(2006)。全国分为8个区。首都**雷克雅未克**。

自然地理 冰岛领土位于大西洋中脊之上。由第三纪以来海底玄武岩喷出而成。岩浆活动迄今仍很活跃，全国活火山多达30座，海克拉、阿斯恰等均为世界著名的活火山。是世界上最活跃的火山地区之一，平均每5年就有一次较大规模的火山爆发。喷出熔岩量多为火山活动显著特点，平均每百年约有40亿立方米，占世界总喷出量1/3。冰期以后的熔岩覆盖面积达12 000平方千米，约占国土面积的1/9。境内地震频繁，温泉众多，有温泉800余处，平均水温75℃。86%的居民利用地热取暖，首都地区更达90%。

全境大部分为高地，平均海拔500米。峭壁直临海岸，沿海平原零星而狭小，仅西南部雷克雅未克附近平原范围稍大。最高峰**华纳达尔斯火山**海拔2 119米。南部海岸较平直，西、北、东三面海岸曲折破碎，有许多峡湾深入内陆。海岸线总长4 970千米。在第四纪冰期时，全境曾为冰川覆盖，冰厚达700～1 000米，至今冰蚀和冰碛地貌遍布各地。现代冰川总面积11 920平方千米，占全岛面积的11.5%，其中瓦特纳冰原即达8 450平方千米，相当于欧洲大陆全部冰川面积的总和。由于冰川和火山大范围地并存，因此被称为“冰与火之国”。



冰岛最长的河流是肖尔索河，全长230千米，流域面积7 530平方千米。该河以及国内众多河流大多源自冰川融成的溪流，含有大量砂砾。

冰岛纬度虽高，但北大西洋暖流流经西、南、东三面，属温带海洋性气候。沿海气候温和湿润，仅北部和西北部受寒流影响，较寒冷干燥。1月平均气温1℃左右（极端最低气温不超过-20℃），7月11℃左右。常年盛行南风和西南风，雨雪日多达200～220天，年降水量，北岸450毫米，南岸2 000毫米，冬季多大风。土地面积中，可耕地不足1%，林地占1.2%(以灌木为主)，草地约占20%，其余均为荒原和冰原。矿产贫乏，已开采的主要是硅藻土。水能和地热能资源丰富，可开发年水力发电量高达640亿度，已开发12%；地热能年发电资源量72亿度，已开发18%。河流湖泊中盛产鲑鱼和鳟鱼。附近海域是北大西洋渔场的重要组成部分，海水中浮游生物的密度比地中海中部高出百倍，鱼种大约有150种，主要是鳕鱼和毛鳞鱼。

居民 冰岛受自然条件所限，境内人口稀少，每平方千米仅3.0人，是世界上人口密度最低的国家之一。历史上人口增长长期停滞。近代有较快增长，但近年来增长率又趋低，近似于欧洲其他发达国家。2000～2001年平均寿命男为78.1岁，女为82.2岁，均居世界领先水平。人口分布极不平衡，近年来经历了由乡村到都市的大量人口迁移活动。城市人口比例已由1900年的大约10%上升至21世纪初的90%以上。有一半以上人口居住在雷克雅未克及其周围的城市区，相对集中程度在世界范围内也属少见。而中部地区则渺无人烟，40%的土地属无人区。居民中人口种族结构单一。冰岛人占98.6%，讲冰岛语（属日耳曼语族，比其他斯堪的纳维亚语言更接近于古代维京人定居者的土语）。一般认为60%～80%的冰岛人具有来自挪威的北欧血统，其余多数具有来自苏格兰和爱尔兰的凯尔特血统。85.4%的居民信奉定为国教的基督教新教路德宗，16世纪中叶起新教路德宗一直为当地主要宗教。

历史 8世纪末，有爱尔兰修道士移居冰岛，9世纪后半叶挪威人开始移入。930年设议会并成立冰岛联邦。同期基督教传入，因议会协助，到11世纪初居民均皈依基督。1262年与挪威签订协议，隶属挪威。1380年归丹麦统治。17世纪中叶起由于丹麦极权统治加强，允许丹麦商人垄断对外贸



图1 雷克雅未克市中心

易以及冰岛地主垄断渔业等原因，冰岛经济衰退。1918年丹麦承认冰岛为主权国家，但仍维持丹冰联盟。第二次世界大战期间丹麦被德军占领，而美英占领冰岛。1944年议会宣布实行共和制，全国公民投票批准断绝与丹麦一切官方联系，解散丹冰联盟而完全独立，同年6月17日成立冰岛共和国。战后问题主要涉及冰岛水域的捕鱼权。经过与邻近各国（尤其是英国）的几次冲突之后，320千米的渔业作业范围最终确立。

政治 1944年6月冰岛颁布宪法，后有5次修订。宪法规定冰岛实行共和制。议会和总统共同执掌立法权，总统和政府共同拥有行政权，法院执掌司法权。总统通过直接选举产生，任期4年。总统作为政府名义上的首脑，任命一位行使该国实际行政权的总理。总理对议会负责。冰岛议会是世界上最古老的立法院之一。议会原分上下两院，1991年10月并为一院。议员以按比例代表制的一种混合方式选出，任期4年。共有议员63名，由独立党、进步党、左翼联盟、左翼运动、自由党等主要政党组成。根据宪法，冰岛不设军队。最高司法权赋予最高法院。1949年加入北大西洋公约组织，1951年同美国签订防务协定，由美负责其防务。冰岛有一支海洋巡逻队，约100人，装备3艘巡逻艇和一些小型飞机，负责渔区保护和海上救护工作。全国有警察610名。

经济 19世纪以前，发展十分缓慢，基本经济活动是农牧业。20世纪初渔业获得巨大发展，至今仍是国家的经济支柱。因原有工业基础薄弱，政府鼓励外国公司投资开发本国能源以促进工业增长。挪威和瑞士已在冰岛建立能源密集型加工厂。近一个世纪以来，经济迅速发展，第二次世界大战后变化尤为显著。1988年起出现经济危机，国内生产总值（GDP）连续数年负增长。1994年以后经济形势好转，失业率、通货膨胀率保持在较低水平。1995～2000年，国内经济年均增幅近4%。2001年起经济增长速度放慢。2006年人均GDP 57 091美元，达到世界最富国家水平。1970年加入欧洲自由贸易联盟，1994年参加欧洲经济区，1995年初成为世界贸易组织创始成员。货币名称为冰岛克朗。

因所处纬度较高，农业以畜牧业为主，肉类和乳制品自给有余。利用温泉大力发展温室农业，温室培育的黄瓜、西红柿可满足国内70%需求。其他蔬菜和粮食、水果等基本依赖进口。2005年农业产值占GDP1.3%，农业从业人口占总就业人口3.4%；渔业从业人口占就业人口的3.8%。2005年捕鱼量166.9万吨，主要有毛鳞鱼、鳕鱼和鲇鱼；产值占GDP的5.9%；绝大部分渔业产品出口，出口额占外贸出口总额的56.7%。韦斯特曼纳岛为最重要的渔业和渔产品加工基地。第二次世界大战后工业发展较快，除了渔产品加工和针织等轻工业外，主要为炼铝等高耗能产业。2005年水力发电量70.1亿度，利用地热发电达16.6亿度。电价低廉，因而发展电冶金和电化学工业，铝锭成为仅次于渔产品的第二大出口商品。2005年工业产值占国内生产总值15.6%（不包括渔业产品加工业），从业人数占32.3%，主要产品有铝、硅铁、硅藻土、水泥和毛织品。2005年服务业占国内生产总值70.5%，从业人数占总就业人口71.7%，包括商业、银行、保险和公共服务等。国家财政情况稳定，2006年财政收入5 329.69亿冰岛克朗，支出4 722.21亿冰岛克朗，盈余607.48亿冰岛克朗。截至2007年4月底，外汇储备约合1 511亿冰岛克朗。

由于经济结构单一，外贸依存度大。2005年外贸额相当于GDP的49.8%。出口主要是渔产品，其余为铝锭、硅铁、毛织品等；进口以工业原料、设备和消费品为主。2001年主要贸易伙伴为英国、德国、美国、荷兰、丹麦、挪威等。外国资本主要来自瑞士、挪威、日本等国，主要投资项目为铝厂、硅铁厂和滤净剂厂。2005年，对外援助金额约为3 280万美元。

1980年起大力发展旅游业，主要名胜有世界著名的大间歇泉、历史名城辛格韦德利，以及居德沃斯瀑布、裂谷等。2005年外国游客达87.1万人。

全境无铁路，主要公路大多沿海岸而建，2006年国家级公路长13 038千米。机动车总数21.49万辆（2005），其中客车18.74万辆。海运发达，共有船只1 128艘，总吨位22.19万吨，重载货运依靠沿海航运，雷克雅未克为主要港口，年吞吐量228.7万吨。空运也较发达，凯夫拉维克国际机场为主要航空港，年客运量约202万人次。

文化 全民文化程度较高，实行10年免费义务教育，识字率已达100%。全国有小学205所，中学36所，高等院校15所，其中位于雷克雅未克的冰岛大学（1911）为最大的综合性大学。2006年教育经费约占政府开支的10.5%，在校学生约10.1万人。

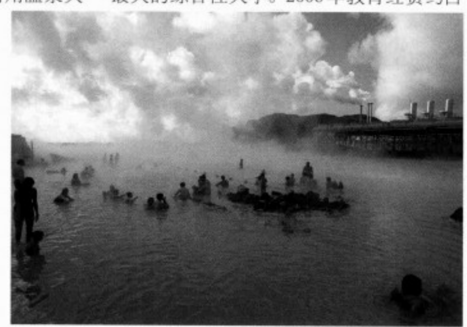


图2 冰岛露天地热温泉浴池

《晨报》为全国性最大报纸，日发行量5.3万份；其次是《日报》和《每日导报》。有国家广播电台和电视台各1家，私人电视台10家和私人广播电台数家。全国平均每千人有3.6名医生，8.7名护士。

主要城市有雷克雅未克、阿克雷里等。

对外关系 与美国的关系密切。美国代表北约负责冰岛防务。欧盟是冰岛最大的贸易伙伴，但由于与欧盟在渔业政策上有分歧而未加入欧盟。冷战结束后，为顺应国际形势的变化，冰岛除继续重点保持与美等西方国家的伙伴关系外，注意加强与亚洲等其他地区国家的关系，并通过联合国积极参与国际事务。至2006年已同139个国家建立外交关系，

在16个国家设有大使馆。1971年12月8日与中国建交。

Bingdao Daxue

冰岛大学 University of Iceland 冰岛公立大学。1911年由原神学、法学、医学与哲学4所学院合并建立。设于雷克雅未克。1933年冰岛议会授予冰岛大学通过福利彩票筹资的权力，1934年开始实施。1940年大学从冰岛议会大厦内迁出，移至现址。2007年设有人文、法律、经济与工商管理、社会科学、工程、牙医、医学、护理、药学、理学、神学11个学院，40多个系及研究中心，提供60多种学位课程。教学用语为冰岛语，少数课程提供英语教学，以满足外国留学生的需要。教科书以冰岛语和英语为主。大学保存了冰岛自1703年以来的人口普查记录，以及其他诸如地理、气候、地震和地热方面的数据资料。图书馆肩负大学和国家图书馆双重职责，故称国家与大学图书馆。大学评议会负责大学管理，由各学院院长组成的大学行政委员会则负责处理全校日常事务。学校有教职员工993人，学生8 939人，其中外国留学生约200人。

Bingdaoren

冰岛人 Icelanders 北欧冰岛共和国主体民族。约30万人(2006)。基本为单一的日耳曼人后裔。属欧罗巴人种北欧类型，身材高大，皮肤白皙，金发碧眼。使用冰岛语，属印欧语系日耳曼语族。文字用拉丁字母拼写。多信基督教新教路德宗。



身着民族服装的冰岛少女

冰岛原无人居住。约800年，爱尔兰僧侣首先发现并移居该岛。约在874年，**挪威人**命名该岛为“冰岛”。自此不断有北欧人迁入，以挪威移民为主，还有不少移民来自北欧人在爱尔兰和苏格兰建立的殖民地。至10世纪，沿海移民已达4 000多户，主要以畜牧业和渔业为生。为了与自然环境斗争，继续过着氏族社会的民主生活。各地行政事务均由民选酋长管理。930年选出人民议会，成立冰岛联邦。而后不断吸收新来移民，于11～13世纪形成统一的冰岛民族。1262年，冰岛沦为挪威属地，1380年后归丹麦统治。18世纪末，冰岛人民争取民族独立的斗争日益发展，至1904年实行内部自治，1918年争得部分主权，于1944年正式独立，建立冰岛共和国。冰岛的自然条件不利于农业发展，耕地面积仅占全国土地面积的0.58%，主要用以种植牧草、饲料及少量土豆，只靠地热温室生产少量蔬菜。畜牧业和渔业发达，畜产品自给有余，渔业为国民经济的主要支柱。工业多为渔业产品加工业、毛纺业和肉食加工业。近年来，电力工业发展较快，水力和地热资源得到开发。人民生活水平逐步提高，人均产值居世界前列。

冰岛古代文学在世界文学中占有一定地位，民间诗歌“埃达”和民间传说“萨迦”最负盛名。18世纪后，小说、戏剧、绘画、音乐得到发展。文化上受北欧各国影响较大，语言亦与北欧诸语相近，较多地保留了古挪威语的成分。全国实行10年制免费义务教育，中等职业教育和技术教育亦很普及。妇女素有外出工作自食其力的传统。结婚女性不用夫名。在欧洲首创妇女政党，开妇女政党在议会中占有议席的先例。

有少数冰岛人散居在加拿大和美国。

Bingdaoyu

冰岛语 Icelandic language 冰岛的官方语言。属印欧语系**日耳曼语族**北支（又称斯堪的纳维亚语支）。主要分布于本土，使用人口约25万。

冰岛人的祖先是9～10世纪来自挪威西部的移民。由于冰岛远离欧洲大陆，冰岛语始终保持古代**挪威语**西部方言的特点，词汇很少受外来语的影响。有的语言学家称它为欧洲“最保守的”语言之一。即使是科学和工程术语也用冰岛语成分构成。语法上格的变化、名词性的区别、动词结尾的人称变化、音节组合特别是首音节的组合等，均保留着古斯堪的纳维亚语（古诺尔斯语）的特点。现代冰岛人仍能阅读1 000年前写的古冰岛语史诗。

冰岛语保持着完整的屈折变化系统。动词有人称、时态变化；名词有4个格（主格、生格、与格、受格）；名词、形容词、代词等分阳、阴、中性（其他斯堪的纳维亚语言只分通性和中性），有单、复数之分；定冠词通常作为后缀附着于名词之后；语法和词汇稳定，但发音和古代有很大差别。采用拉丁字母书写，但仍然使用古代北欧文字中的字母Þ和ð分别表示清、浊齿擦音。为主–动–宾型语言。

bingdeng

冰灯 ice lantern 岁时娱乐用灯。因灯罩用冰制作而得名。又是以冰雪为材料制作的艺术造型和灯光效果的总称。是一种流行于中国北方的古老民间艺术形式。又称琉璃灯、穷棒子灯。史载南宋皇帝多喜欢隆冬赏雪，后苑值役进呈的金盆中盛有小巧玲珑的雪灯，为冰灯雏形。金天德二年(1150)冬，海陵王完颜亮曾在五云楼周围置冰制“灯山”，为历史上最早的冰灯展。明清以来，冰灯制作渐多。在民间的流行与生产实践紧密相关，松嫩平原农夫、渔民冬夜常用内置蜡烛的简易冰灯笼照明。后逢新春佳节和上元之夜，穷人装饰冰灯来增加节日气氛，渐发展为供人观赏的艺术表现形式，黑龙江、新疆、吉林、北京甚至南方等地都有出现。“冰灯”名称首次出现在清康熙年间诗人傅山写的“冷云斋冰灯诗”中。



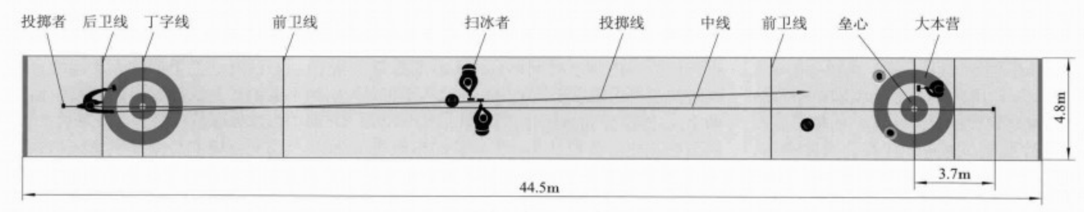
2006年春节期间北京龙庆峡冰灯节上的冰灯

冰灯造型有人物、动物、花卉、建筑等，制作工艺分冷冻和雕刻两种。小型冰灯用模具将水冷冻成形，把蜡烛置于中央的凿洞中即成。当代大型冰灯是用电锯将江河中凿出的坚冰破成不同规格的冰料，然后用铲、斧、锯、刀、刨等工具加工成冰砖或冰配件，以水粘合，再精雕细刻而成外形，内部凿洞采用放热少的日光灯，再结合灯光的颜色、大小、位置、角度等进行巧妙布置。近年又出现了水中加入食用色素冻结后雕刻的彩冰作品，扩大了冰灯题材的创作空间。

20世纪80年代末期以后，冰灯艺术普遍流行于中国东北，北京等地也根据冬季气候情况时有出现，尤以创始于1963年的冰灯游园会（1985年后称为哈尔滨国际冰雪节）最为著名，是世界上开办最早、规模与影响最大、游览人数最多的天然室外冰灯艺术展。日本、俄罗斯、加拿大等国家也开展类似的冰雪活动。

binggua

冰挂 icicle 过冷却的液态降水（冻雨）碰到地面物体后直接冻结而成的毛玻璃状



冰壶比赛场地示意图

或透明的坚硬冰层。雨凇的俗称。外表光滑或略有隆突。当云中的过冷雨滴降至温度低于0℃的地面及树枝、电线等物体上时，会立即冻结成透明或半透明的冰层，使树枝或电线等变成粗粗的冰棍，有时还边滴淌边冻结，结成一条条长长的冰珠，这就是冰挂。严重的冰挂经常压垮树干和输电线路、冻伤植物，还会在马路上形成一层不易察觉的薄冰从而引发交通事故。中国大部分地区出现冰挂都在12月至次年3月。

binghu yundong

冰壶运动 curling 在冰上进行的一种以队为单位的投掷砥石的体育竞赛项目。又名冰上溜石。14世纪起源于苏格兰。最初是苏格兰人在池塘或河堤进行的一种类似地滚球的游戏。18世纪冰壶运动随着英国移民传入北美。1795年，第一个冰壶俱乐部在苏格兰成立。20世纪初，冰壶运动在加拿大兴起，冰壶俱乐部和地区性的冰壶协会在新斯科舍、安大略等省建立。特别是通过加拿大冰壶爱好者的努力，使这项运动的比赛规则和方法日趋完善，并且由室外逐渐移入室内。1927年，加拿大举行了首次全国性的冰壶比赛。1955年冰壶运动传入亚洲。

1959年举行首届苏格兰杯赛。1986年正式定名为世界冰壶锦标赛。1966年国际冰壶联合会（ICF）成立，1991年改名为世界冰壶联合会（WCF），同时获得了国际奥林匹克委员会承认。现有36个协会会员。其中开展较普及、运动技术水平较高的国家和地区是：加拿大、苏格兰、瑞典、美国、瑞士、挪威、德国、丹麦等。在1998年第18届冬季奥林匹克运动会（日本长野）上被列为正式比赛项目。

冰壶比赛场地长44.5米、宽4.80米，四周有木框。场内有6条与端线平行的横贯全场的蓝线分别称前卫线、后卫线、丁字线，丁字线与中线的交叉点为营垒的中心点，以中心点为圆心，向外分别各画一个半径为0.15米、0.61米、1.22米、1.83米的同心圆。冰壶溜石是由苏格兰不含云母花岗岩石制成的扁圆形石球，直径29厘米，厚11.5厘米，重19千克。比赛由两队各4人参加，分别向对方交替掷石，以壶石距对方营垒圆心远近计分，近者得分，积分多者为胜。冰壶运动的基本技术包括：投掷壶石技术、刷冰技术和刷冰滑行技术。

bingjia

冰架 ice shelf 冰盖或冰川漂浮在海面上的部分。在其自身巨大的重力作用下，冰盖或冰川产生塑性变形和底部滑动，由冰盖的中央向外缘，或从冰川上游向末端流动，冰流到达海边后继续向外伸展，最终漂浮在海面上，成为表面坡度很小且平坦的冰架。冰架与内陆着地冰之间的分界线，称为着地线。冰流源源不断地输送补给冰架，由于冰架底部被海水融化，末端断裂形成冰川，冰架不会无限地在海面伸展，保持着较稳定的形态，除非区域气候发生显著变化。

绝大部分冰架分布在南极洲和格陵兰。南极冰架覆盖了南极大陆海岸线的44%，冰架总面积达156.8万平方千米。最大的3个冰架为西南极洲的罗斯冰架、菲尔希纳－龙尼冰架和东南极洲的埃默里冰架，面积分别为49.4万、44.92万和7.1万平方千米。格陵兰的沿岸也有不少冰架分布，尤其是北部，但规模远比南极冰架小。

冰架对上游冰川起支撑作用，如果冰架消失，会影响上游冰川或冰盖的稳定性。冰架底部的融化与冻结过程会影响大洋的环流和水团分布，尤其是冰架广为分布的南大洋。而冰架对气候变化极为敏感，如20世纪50年代以来，南极半岛升温超过2.5℃，周围的冰架也随之大量崩解、消失。

bingjianhu

冰间湖 polynya 高纬地区通常被海冰完全覆盖的海域出现的开阔无冰海域。可分为沿岸冰间湖和大洋冰间湖两大类，其中每年在同一位置出现的冰间湖称为常年冰



北极主要冰间湖示意图

间湖。受风、海流、潮汐和上升流等大气和海洋的驱动形成的冰间湖，在高纬海域的冬季或春季海–气热交换、生物生长等方面起着重要作用。薄冰或无冰海域的存在，支配了海域表面的能量平衡，增加了表层的光辐射强度，提高了营养盐再生速率，并使生物生产的临界状态得以提前，从而成为海鸟和海洋哺乳动物在冬季的重要庇护所和春季的重要捕食场所。

较为重要的冰间湖有北极巴芬湾北部的北部冰间湖、格陵兰东北部的东北冰间湖、白令海的圣劳伦斯岛冰间湖、南极威德尔海的龙尼冰间湖等，都已开展广泛的研究。高纬海域另一类出现在海冰区中的无冰海域称为冰间水道，规模远小于冰间湖。

bingpian

冰片 borneol 双环单萜，分子式$C_{10}H_{18}O$。又称龙脑或2–莰醇。白色半透明的六方形晶体，有像樟脑的气味。右旋冰片为叶状或六方形片状晶体；熔点208℃，沸点212℃，相对密度1.011（20/4℃），比旋光度$[\alpha]_D^{20}$+37.7（乙醇）；溶于乙醇、乙醚和苯。左旋冰片为六方形片状晶体；熔点208.6℃，沸点210℃（779毫米汞柱），相对密度1.101 1（20/4℃），$[\alpha]_D^{20}$–37.74（乙醇）；溶于乙醇、乙醚、丙酮和苯。消旋冰片为叶片状晶体；熔点210.5℃，易升华，相对密度1.011（20/4℃）；溶于乙醇、乙醚和苯。氧化时生成樟脑。冰片可由樟脑在乙醇溶液中用金属钠还原；或由蒎烯在催化剂存在下用草酸酯化再经水解制得。冰片广泛用于配制迷迭香、薰衣草型香精，并用于中药和中国墨中。

右旋冰片　左旋冰片

bingqi

冰期 ice age 气候寒冷具有强烈冰川作用的地史时期。又称冰川期。广义冰期称大冰期，狭义冰期是指比大冰期低一层次的冰期。大冰期是指地球上气候寒冷，极地冰盖增厚、广布，中、低纬度地区有时也有强烈冰川作用的地质时期。大冰期中气候较寒冷的时期称冰期，较温暖的时期称间冰期。大冰期、冰期和间冰期都是依据气候划分的地质时间单位。大冰期的持续时间相当于地质年代单位的世或大于世，两个大冰期之间的时间间隔可以是几个纪。有人根据统计资料认为，大冰期的出现有1.5亿年的周期。冰期、间冰期的持续时间相当于地质年代单位的期。

在地质史的几十亿年中，全球至少出现过3次大冰期，公认的有前寒武纪晚期大冰期、石炭纪–二叠纪大冰期（晚古生代大冰期）和第四纪大冰期。

前寒武纪晚期大冰期　距今约9.5亿~6.15亿年前的一次影响广泛的大冰期。其遗迹除南极大陆尚未发现外，世界各大陆的许多地方都有保存，并多被非冰川沉积岩层所隔开，表明该冰期是多阶段性的。最早发现于苏格兰、挪威，此后在中国、澳大利亚、非洲、格陵兰和北美相继发现。以挪威北部芬马克的冰碛岩为其代表。在中国则为南华系南沱冰碛层，主要分布在长江中游等处。

现有冰川冰

更新世极盛期的冰川冰

第四纪北半球和南半球冰川图

晚古生代大冰期　发生在石炭纪中期至二叠纪初期的一次冰期。当时全球气温普遍下降，形成大面积的冰盖与冰川，持续时间长达8 000万年，是地球历史上影响最为深远的一次大冰期。见于印度、澳大利亚、南美、非洲及南极大陆的边缘。澳大利亚东南部和塔斯马尼亚岛是这次大冰期冰川作用最强的地区。

第四纪大冰期　冰川活动过的地区，所遗留下来的冰碛物是冰川研究的主要对象。第四纪大冰期冰碛层保存最完整，研究最详细，分布也最广，南、北两极均有大冰盖（见图）。冰期最盛时，北半球的格陵兰、冰岛、整个加拿大至纽约、斯堪的纳维亚南延至欧洲北半部以及西伯利亚北部均为冰体覆盖；海平面下降达130米，致使英吉利海峡和白令海峡消失。中国第四纪冰川沉积分布在东北、西北和西南的山区及高原地区，东部山前平原是否有冰川沉积和中国是否有大陆冰川还有争议。

在第四纪，依冰川覆盖面积的变化，可划分为几个冰期和间冰期，其冰盖地区面积约分别占陆地表面积的30%和10%。但各大陆冰期的冰川发育程度有很大差别，如欧洲大陆冰盖曾达北纬48°，而亚洲只是达到北纬60°。由于气候变化随地区的差异和研究方法的不同，各地冰期的划分有所不同。1909年，德国的A.彭克和E.布吕克纳研究阿尔卑斯山区第四纪冰川沉积，划分和命名了4个冰期和3个间冰期。随后，世界各地也都划分出相应的冰期和间冰期，北半球第四纪冰期几个地区冰期的划分与对比见表。

北半球第四纪冰期对比表（上新，下老）

阿尔卑斯	北欧	美国	中国
玉木冰期	维塞尔冰期	威斯康星冰期	大理冰期
里斯–玉木间冰期	埃姆间冰期	桑加蒙间冰期	庐山–大理间冰期
里斯冰期	瓦什冰期	伊利诺伊冰期	庐山冰期
民德–里斯间冰期	荷尔斯泰因间冰期	雅茅斯间冰期	大姑–庐山间冰期
民德冰期	萨勒冰期	堪萨斯冰期	大姑冰期
恭兹–民德间冰期	克罗默间冰期	阿夫顿间冰期	鄱阳–大姑间冰期
恭兹冰期	埃尔斯特冰期	内布拉斯加冰期	鄱阳冰期

成因　大冰期及冰期的形成，与地球表面气温下降有直接关系。气温升降受大气成分和太阳辐射能量变化等因素的影响，也受到地球和太阳的运行轨道上各种因素的制约。单独研究某一时期的气温变化和分析各种因素的影响，是很复杂而较困难的事情。由于气温变化具有由暖变冷和再由冷变暖的周期性循环，在冷或暖的一段时期中还有若干次相对冷暖变化的次一级周期性，如此构成了不同级别的气候旋回。大冰期及冰期的成因，多数研究者也从其周期性考虑，大冰期及其间温暖期是最大级别的气候旋回。这些大级别气候旋回的成因，还是一些假说性的推论。

大冰期的形成，许多研究者认为与太阳在银河系中的运行周期有关。有的认为太阳运行到近银心点区段时的光度最小，使行星变冷而形成地球上的大冰期；有的认为银河系中物质分布不均，太阳通过星际物质密度大的地段时，降低了太阳的辐射能量而形成地球上的大冰期。太阳绕银心运行一周的时间，认为是3亿年左右，与前寒武晚期、石炭–二叠纪和第四纪3次大冰期之间的间隔相当。G.E.威廉斯（1975）还认为大冰期的出现有1.5亿年的周期，他统计前寒武纪晚期3个冰期的时

间分别为6.15亿年前、7.70亿年前和9.40亿年前，它们间隔1.6亿年左右；显生宙中加入奥陶—志留纪大冰期，再假设侏罗纪有一个寒冷期，也具备1.5亿年的间隔。第四纪大冰期中冰期的形成，南斯拉夫M.米兰科维奇（1920）认为夏半年日照量减少是主要原因。夏半年日照量的变化与地球轨道的偏心率、黄道面与赤道面交角和岁差3个参数的变化有关，1941年他以这3个参数在地史中的变化计算出9个日照量最小值，前3个为一组在玉木冰期之内，其他6个每两个一组，依次与里斯、民德和恭兹3个冰期相当。

推荐书目

弗雷克斯 L A. 地质时代的气候. 赵希涛等，译. 北京：海洋出版社，1984.

bingqilin

冰淇淋 ice cream 以牛乳或*乳制品*及砂糖为主要原料，加入稳定剂、乳化剂、*香精*和色素等，经一定工艺制成的体积膨胀、呈冻结状的乳制甜食品。又称冰激凌。属冷冻饮品。冰淇淋的品种繁多，其基本工艺流程相似（见图）。冰淇淋的主要原辅料有6种：①油脂。来源于奶油、牛奶、*炼乳*、全脂奶粉、植物油等。可使冰淇淋结构形成，使产品有乳脂香味和细腻感。②非脂乳固体。来源于牛奶、奶粉、乳清粉等。能乳化脂肪，促进混合料黏稠，增加亲水能力，有利于混入气泡，防止结晶的形成和增大，改进抗融性，防止脱水收缩。③糖。来源除常用的蔗糖外，还有液体葡萄糖浆、*果糖*、乳糖等。能增加固形物，产生甜味，影响硬度。④乳化剂。有单甘脂、丙二醇脂肪酸酯、山梨糖醇酐酯、卵磷脂等。能改进基料中脂肪的分布，控制脂肪的聚结，促进空气的混合，挤出时给予滑爽的结构，改进抗融性，防止收缩。⑤稳定剂。有明胶、刺槐豆胶、琼脂、海藻酸钠、果胶、羧甲基纤维素等。有亲水性，能提高冰淇淋的黏度和膨胀率，有抗融增稠作用。⑥香精、*香料*和色素。赋予成品良好的风味和颜色，增进其食用价值。冰淇淋的组成根据地区和品种不同而异。较好的冰淇淋含量组成为：乳脂肪6%～10%，非脂乳固体10%～15%，蔗糖12%～15%，固形物32%以上。

原辅材料 → 混合 → 灭菌 → 均质 → 老化（成熟） → 凝冻（→ 软质冰淇淋） → 灌装 → 硬化 → 包装 → 硬质冰淇淋

冰淇淋的生产流程

bingqiyan

冰碛岩 tillite 一类冰川成因形成的*沉积岩*。主要由砾、砂、泥等冰碛物堆积固结而成。碎屑组分复杂、分选性差。常见新鲜的不稳定岩块，砂、粉砂和黏土含量经常较多。通常是深灰色至灰黑色，多呈块状构造，冰碛碎屑常呈棱角状，冰川砾石上可有“丁”字形擦痕及刻蚀面等冰川作用标志。冰川相沉积岩的分布特征是：①冰下环境，主要为块状冰碛岩，有时有条带状冰碛岩；②冰上环境至冰缘的冰前环境，为冰碛流、冰水流砾岩和砂岩；③水下环境，包括冰海纹层岩、块状冰碛岩及冰湖纹泥岩。见*沉积环境*。

bingqiao yundong

冰橇运动 tobogganing 运动员仰卧于冰橇中，使冰橇沿专门构筑的槽状冰道快速回转滑降的一种体育运动项目。

冰橇运动产生于瑞士。1883年，由瑞士达沃斯温泉附近的旅馆发起组织了一次冰橇比赛。这次比赛吸引了瑞士、英国、德国和奥地利等7个国家的21名爱好者参加。比赛在达沃斯北部沃尔夫冈和克洛斯特之间的自然滑道上进行，线路的总长度为4 000米。6年以后，第一个冰橇俱乐部在德国成立。到20世纪初，冰橇已发展到美国、瑞士、德国、比利时等10多个国家。1914年开始举办欧洲锦标赛。1957年，国际无舵冰橇联合会成立。1964年第9届*冬季奥林匹克运动会*（奥地利因斯布鲁克）开始将冰橇列为比赛项目。开展比较普及、水平较高的国家有德国、意大利、奥地利及俄罗斯等国。

现代冬奥会冰橇比赛分无舵冰橇和有舵冰橇两种。无舵冰橇又名运动冰橇、单冰橇。冰橇除底部一对平行不超过45厘米的滑铁板外，其他部分均为玻璃钢制成。重量单座不超过20千克，双座不超过22千克，不得装有操纵滑铁板的舵和制动器。比赛分男子单座、双座及女子单座3项。比赛时运动员坐（卧）在冰橇上，在特制的冰道上通过身体的起卧以及肩部和腿的各姿势变换来操纵冰橇作快速转弯与滑降。冰滑道平均坡度为4°～10°，起点与终点的高度差为70～130米，整个线路设有11～18个弯道（包括左右转弯、急转弯及S形转弯等），弯道半径为8米。

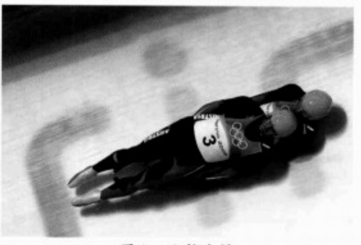


图1 无舵冰橇

有舵冰橇起源于瑞士。1888年，圣莫里茨地区一位机械师研究设计制造出一台安装有操纵舵的木框架结构的长冰橇，这是有舵冰橇的最初形式。现代有舵冰橇是由底盘、座舱、滑行器、防护罩、操纵舵以及制动器等部分组成，所有的部件均为金属制成，两对滑刀中前部的一对可以转动，上面与方向盘相连，以便舵手操纵冰橇前进的方向，后部的一对固定在橇体上，制动器位于橇尾的下部。



图2 有舵冰橇

1923年11月，国际有舵冰橇和平底冰橇联合会在法国巴黎成立。1924年，有舵冰橇被列为冬奥会正式比赛项目，最初为4人座，1932年增加了2人座，均为男子项目。2人座冰橇长为270厘米、宽67厘米、重量160千克（包括2名运动员的体重总重量不得超过630千克）。4人座冰橇长380厘米、宽67厘米、重量230千克（包括4名运动员的体重不得超过630千克）。

有舵冰橇滑道线路长1 300～2 000米，全程设有15～20个弯道。弯道的半径不得小于20米。线路的平均坡度不得少于4°～8°，起点与终点的高度差为100～150米。总路线中至少有15个弯道，每个弯道半径至少20米。

比赛时，运动员必须穿戴比赛服、护肩、护肘及头盔。为便于推动冰橇起动和加大推力，两脚还可穿专用钉靴。基本技术包括出发推橇、进橇，滑进中对舵的控制和运动员身体动作要协调一致。出发时的推动是关键，选手须动员最大的爆发力奔跑来获得动能。然后跃入座位，前座人掌舵，后座人负责制动。无舵与有舵冰橇比赛到达终点时运动员均须在座位上，否则成绩无效。

bingqiu yundong

冰球运动 ice hockey 以冰刀、冰球杆和冰球为工具，在冰上进行的一种相互对抗的集体性竞技体育运动。

冰球运动起源于加拿大，距今已有百

余年历史。加拿大金斯顿流行一种冰上游戏，游戏者足绑冰刀，手持曲棍，在冰冻的湖面上嬉戏并击打用木片制成的"冰球"，场地及人数均无限制，这就是现代冰球运动的前身。1885年，蒙特利尔的一些冰球爱好者自发组织起加拿大业余冰球协会，并将参赛人数由每队9人改为7人。此后，冰球运动在加拿大各地及欧洲一些国家很快普及并开展起来。1908年，在比利时、英国、法国及瑞士的倡议下，国际冰球联合会在法国巴黎成立。1920年，冰球被列为第7届奥林匹克运动会的比赛项目，1924年在第1届冬季奥林匹克运动会中被列为正式比赛项目，并于1930年开始举行世界冰球锦标赛。第二次世界大战以后，随着欧



图1 冰球比赛

洲国家冰球运动的开展和技术水平的提高，逐步形成了欧、美两洲抗衡的局面。至今，加拿大、美国、捷克、芬兰、瑞典和俄罗斯等国家的冰球运动仍处于较高水平。

冰球运动已在世界五大洲的60多个国家和地区开展，有50多个国家和地区的冰球协会加入了国际冰球联合会。中国开展冰球运动始于20世纪30年代，1949年中华人民共和国建立后此项运动发展迅速，1956年以后中国冰球队开始参加国际比赛。1981年，中国冰球队在北京举行的世界冰球C组锦标赛，成绩突出，首次晋升世界冰球B组。

冰球比赛场地最大61米×30.5米，最小56米×26米，四角为半径7～8.5米的圆弧形。围绕场地冰面，有用木材或可塑材料制成的界墙，高1.15～1.22米。球门高（自冰面起）1.22米，门柱内侧相距1.83米，内深0.6～1米。

冰球比赛每场要有两个队参加，每队20人，双方上场各为6人，分守门员1人、后卫2人、前锋3人。比赛分3局进行，每局20分钟，中间休息15分钟。比赛进行中可随时替换队员和守门员。每射进对方球门1球得1分。比赛结束，以得分多者为胜。比赛**运动员**穿冰鞋，戴手套，持冰杆，身着国际冰球联合会规定的护胸、护肘、护肩、护裆、护腿、裤衩、头盔等护具。比赛时，防守运动员对控球的进攻运动员可以进行全场合法冲撞、近身贴挤和阻挡。运动员不得用球杆打、刺、杵、钩、推人；不得肘顶人、膝顶人、踢人。

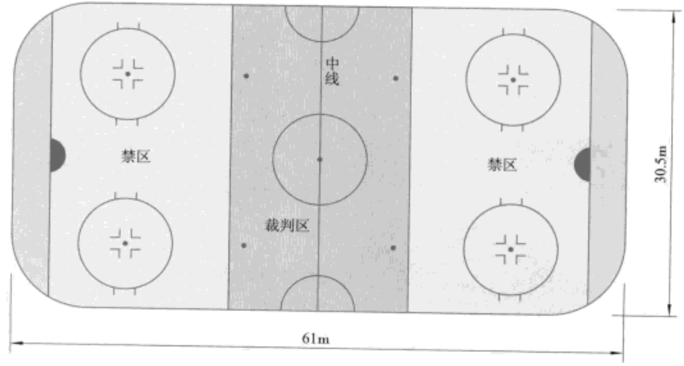


图2 冰球比赛场地示意图

bingshan

冰山 iceberg 大块海上浮冰。北半球的冰山主要来自**冰川**，外形千姿百态，尖顶或圆顶者居多。南半球的冰山为南极冰盖排出的冰体，一般为平顶或板块状。冰山又称陆冰，以区别于海水冻结而成的海冰。露出水面的冰体仅为冰山的1/8左右。冰山至少高出水面6米、长15米，比这尺寸小者叫小冰山。1882年曾报道北极地区最大的冰山有13千米长，6千米宽，高出水面20米，重约9×10^9吨。1987年曾报道南极地区最大的平顶冰山面积有6 350平方千米，重约1.4×10^{12}吨。北极地区每年约排出20 000座冰山，向南漂流，直到纽芬兰的水下高地格兰德班克，漂流南界约为北纬40°；与此相对应，南极冰山漂流的北界也到南纬40°。大的冰山可在海上漂流一年之久，边漂流边融化、崩解和转动。

冰山漂流给海上运输和石油开采造成威胁，如1912年"泰坦尼克"号在格兰德班克附近与冰山相撞沉没，有1 515人丧生。事后，1913年创立国际冰海巡逻机构，其使命是在航道上巡逻，为过往航船提供冰山情况预报。20世纪40年代后增加飞机巡逻。21世纪使用先进的船舶、航空和卫星遥感技术，大大提高预报水平。冰山是一种淡水资源，20世纪70～80年代有人探索利用南极冰山解决中东地区严重缺水问题。主要技术难题是如何拖运冰山使其途中减少损失，到达目的地后如何从冰山提取淡水。

bingshang balei

冰上芭蕾 ice ballet 用芭蕾结构形式编排并大量使用芭蕾技巧动作规范的冰上舞蹈。18世纪中叶，已出现花样滑冰，由于这时的冰刀没有沟槽，动作简单，只有螺旋线、燕式平衡等。随着冰刀技术的发展，技巧动作越来越多，19世纪上半叶在欧洲许多大城市如维也纳、伦敦、柏林、圣彼得堡



俄罗斯圣彼得堡冰上芭蕾舞团演出《天鹅湖》

等出现了滑冰俱乐部，花样滑冰流传越来越广。1860年，在圣彼得堡出现了把俄罗斯民间舞蹈融入花样滑冰的技术，丰富了它的内容和形式。1892年世界滑冰协会代表联席会议在荷兰召开，决定每年举行速度滑冰比赛的同时举行花样滑冰比赛。这种比赛促进了花样滑冰的发展。第一次世界大战之后，在花样滑冰的基础上出现了冰上舞蹈。1952年，在法国巴黎举行了第一届冰上舞蹈锦标赛。苏联最早把古典芭蕾引入冰上舞蹈，并成立了莫斯科冰上芭蕾舞团，编排成套的节目。芭蕾编导L.M.**拉夫罗夫斯基**1959～1964年曾兼任莫斯科冰上芭蕾舞团总编导，他把芭蕾的结构形式融入冰上舞蹈，创编了《冬天幻想曲》和《雪花交响曲》等整套节目。冰上芭蕾提高了冰上舞蹈的抒情性，又具有情节性，扩大了表现范围；同时，由于借助冰上技巧，增加了难度，更富于观赏性。令人眼花缭乱的旋转、托举、后滑大跳、转体1 080°大跳等已成为冰上芭蕾中经常出现的动作。20世纪60年代初，中国也开始引进冰上芭蕾，编排的第一个作品是《白毛女》片段。

世界上许多舞蹈编导都曾进行过冰上芭蕾的创作，如1976年英国冰上舞蹈家J.丘利在美国表演了T.萨普的节目；1977年，D.麦克米伦又为丘利专门编排了一套冰上独舞。

bingxia buyu

冰下捕鱼 ice fishing 在冰封水域凿开冰层，利用各种渔具进行捕鱼的作业方式。常见于高纬度地区的湖泊、江河、水库。在中国三北地区，冰下捕鱼已有几百年的历史。由于高纬度地区的湖泊、江河、水库等冬季冰层较厚，水域开阔，水底无障碍物，冰层强度可承载机动车辆行驶，便于人们捕鱼作业，也是大水面养殖渔场的收获时机。冰下捕鱼作业方法有：

①冰下大拉网捕鱼。是中国东北地区的主要作业方式，其规模较大、产量较高，生产历史悠久。多用于大型湖泊、水库，以捕捞鲢、鳙、鲤、鲫、鲶等鱼类。单网产量为几百千克至几百吨。该网具作业时主要用的工具有冰下大拉网、撑杆、穿杆、扭矛、走钩、冰穿、捞钩、拖拉机及绞轮、压钢叉、冰崩子、抄网等20多种。冰下大拉网一般单翼网100米左右，囊网10米以上。每年冰封期为渔期，各地封冻时间不一，以冰层能承受机动车辆为准，一般12月中旬到翌年3月为止。渔场选择质底平坦、无挂、淤泥水草较少的场所。曳网作业常需100人左右。其步骤为：划定渔场、下网、曳网、出网。将囊网绞出后，捞取渔获物，整理网具以待再次下网。

②冰下挂网捕鱼。属于定置单片刺网类渔具作业方式。利用网目刺挂的原理进行捕捞，应用水域较广。主要捕鲌、鲤、鲢、鳙、狗鱼、黑鱼、鲶鱼类。每片网产量在几十千克，一列网日产鱼1吨左右。冰下挂网常用的工具有冰下挂网、冰穿、穿杆、走钩、爬犁、掏冰铣、手钩、捞网钩等。冰下挂网的优点是作业人员少，作业灵活，一般十几个人一组，整个冰封期即冰层10～15厘米厚时，能上冰作业至来年春天开化为止。

③铃铛网捕鱼。冬季冰下定置捕鱼作业方式。将网具横截于鱼类通道，利用鱼类沿边习性，当鱼类进入网口碰动铃弦带响铃铛时，随即起网而捕获之。该网分布于松花江流域尤以下游较多。以捕乌苏里白鲑、狗鱼等冷水性鱼类为主，兼捕其他鱼类。铃铛网捕鱼作业时两人轮流值班即可。人员少，作业操作简单，自江面冻坚后至翌年立春前后为渔期，尤以“三九”为盛渔期。该网系捕逆流而上的鱼类，网具需要借水流冲力，故渔场选择要求有水流，水深约4～6米，泥底或沙底水域。特别在上有河口，下有陡岸（靠楞）处为最佳渔场。该网成本较低，渔法轻便，鱼质较高，专捕大个体成鱼，有利于资源保护。

bingxiang

冰箱 refrigerator 带有制冷装置的储藏箱。用来冷冻、冷藏食品或其他物品。见电冰箱。

Bingxin

冰心 （1900-10-05～1999-02-28） 中国散文家、小说家、诗人、儿童文学作家。原名谢婉莹。原籍福建长乐。生于福州，卒于北京。父亲是一个开明的海军军官，她



童年生活在海边，自幼即广泛阅读中外文学作品。1914年，进入北京教会学校贝满女中。1918年，考入协和女子大学（次年该校并入燕京大学）理科预科。五四运动爆发时，她任学生自治会文书，积极投身五四运动，在《晨报》发表《二十一日听审的感想》等时评，并创作了许多反映社会问题的小说，如《两个家庭》、《斯人独憔悴》、《去国》等。1921年考入燕京大学文科，同年列名文学研究会。这一时期，她的创作转而着重探讨青年找不到出路时的精神苦闷，并以母爱、自然、童心营构“爱的哲学”，慰藉青年灵魂。代表作品有小说《超人》、《烦闷》，散文《笑》、《往事》，短诗《繁星》、《春水》等。1923年燕京大学毕业后，赴美国威尔斯利女子大学研究院学习。1923～1926年，她把自己的旅途见闻和人生感受，陆续写成29封《寄小读者》的通讯，在《晨报》“儿童世界”栏连载，并于1926年结集出版。同时，她还创作了《往事》（其二）、《山中杂记》等美文。冰心的散文以细腻温柔而又微带忧愁的感情，和轻倩灵活而又含蓄不露的笔调著称，语言清新隽丽，耐人寻味。既具有白话口语的朴素晓畅，又兼备文言所特有的简洁凝练，融合了中国古典文学和欧美文学的神韵，比她的小说和诗歌有更高的成就。她的独特艺术风格在当时被称为很有魔力的“冰心体”。

1926年，冰心获文学硕士学位后回国，先后在燕京大学、清华大学和北平女子文理学院任教，并于1929年与社会学家吴文藻结婚。这一时期，创作较少，重要作品有长篇散文《南归》和小说《分》、《冬儿姑娘》、《我们太太的客厅》。抗日战争爆发后，全家迁居昆明、重庆。1941～1947年，以社会贤达身份担任国民参政会参政员。1941～1943年她以“男士”为笔名发表了16篇关于女性的散文、小说，后结集为《关于女人》。1946年赴日本，1949～1951年在东京大学讲授中国文学。

1951年，冰心辗转返回到北京，积极投入祖国的各项文化事业和国际交流活动，当选为历届全国人民代表大会代表，先后12次出国访问。这一时期的创作结集为《归来以后》、《小橘灯》、《我们把春天吵醒了》、《樱花赞》。“文化大革命”期间，受到迫害。中共十一届三中全会后，她连续创作了《三寄小读者》、《想到就写》、《我的自传》、《关于男人》、《伏枥杂记》等几组系列散文。1980年《空巢》获得全国优秀短篇小说奖。还翻译过泰戈尔的诗集、剧作和其他一些外国作家的作品。

1979年当选为中国民主促进会第六届中央委员会副主席、中国文联副主席、中国作家协会第三届理事会理事。1988年当选为中国民主促进会名誉主席。

上海文艺出版社1982～1993年出版6卷本《冰心文集》，按文体分卷；海峡文艺出版社1994年出版8卷本《冰心全集》，1999年增补为9卷本再版。

推荐书目

卓如.冰心全传.石家庄：河北教育出版社，2002.

bingyuan dimao

冰缘地貌 periglacial landform 由寒冻风化和冻融作用形成的地表形态。冰缘原指冰川边缘地区，现泛指无冰川覆盖的气候严寒地区，范围大体与多年冻土区相当，部分季节冻土区亦发育有冰缘现象。因此又称冻土地貌。冰缘一词由波兰W.洛津斯基于1909年提出。

研究简史 对冰缘地貌的研究从古冰缘开始。最早观察和描述古冰缘现象的是中国明代徐霞客，他在明崇祯六年八月初七（1633年9月9日）日记中记述：在五台山游中台时，“余先趋台之南，登龙翻石，其地乱石数万，涌起峰头……”龙翻石，即为石海冰缘地貌，指出了石块上下左右翻动的特点（图1）。西方在18世纪后期或



图1 *龙翻石——石海（中国五台山中台顶处，海拔2 980米）*

19世纪前期才有类似的观察和描述。20世纪初，洛津斯基在第11届国际地质学会上发表论文《机械风化的冰缘相》，首次提出冰缘一词和冰缘相概念，指出冰缘过程和气候之间的密切联系。40年代末，出现了第一批利用古冰缘现象重建古气候环境的成果。50年代以来，冰缘地貌研究获得较快发展，在对冰缘地区化学风化和物理风化的速率及其理论模式研究，以及对冻胀过程的野外观察和室内模拟试验等方面，都取得明显进展。中国的冰缘地貌研究始于20世纪60年代。经调查研究，已知中国发育有世界上类型最为众多的冰缘现象，约50种冰缘类型（图2）。

冰缘作用 地表由于气温的年度和日变化及水的相态变化所产生的一系列冻结和融化过程。典型的冰缘区一年中气温波动在0℃上下的天数可达150～200天，使地表物质发生冻胀、热融、冻融蠕流和雪蚀作用等过程，形成冰缘地貌。①冻胀作用。水冻结引起基岩或土体膨胀的过程，使基岩沿裂隙胀开，导致岩石崩解，产生巨石原地铺盖的现象——石海；石海上常有因冻胀挤压而翘起的石块——冻胀石块。地下水冻结膨胀形成的透镜状冰体，会使地面抬高成穹隆状冰丘（即冻胀丘）。地下的冻胀作用使土中所含石块受力最大，它们被抬举向上而出露地表，或形成冻胀石块，或由一个冻结中心被推向外围，形成冰缘区最常见的石多边形、石条、石网等冰缘地貌。②热融作用。冻土中的冰融化后土体发生收缩、沉陷的过程，可形成热融性的沟、塘、洼地以及大的沉陷盆地等热喀斯特地貌。③冻融蠕流作用。坡地上的冻胀和热融作用导致坡地碎屑物顺坡向下蠕动的过程。产生石河、石冰川、泥流或石流阶地和大片的泥流盖等地貌。④雪蚀作用。积雪区的冻结、热融所产生的侵蚀、搬运等过程。积雪区的消融–冻结导致的膨胀过程要几倍于无积雪冰缘区。山坡上部在雪融作用下因侵蚀、搬运形成的碟形洼地，称为雪蚀洼地，山麓处会形成冲积锥。⑤冰缘区强劲的风力可把冰水堆积和冲积的砾石，磨蚀成大量的风棱石，并在外围形成砂丘，再往外则吹扬并堆积成冰缘黄土（或冷黄土）。冰缘黄土在欧洲和北美都比较发育，在中国东北和西部高山、高原区也有。

地貌形态 冰缘地貌主要的形态：

石海和石河　石海发育于冰缘区的山顶夷平面或缓坡等平坦部位，由巨大块砾组成。往往形成于富有节理的花岗岩、玄武岩和石英岩等坚硬岩性地区，而在页岩等软弱岩性区则很难发育石海。石海形成后，很少运动，能长期保存。石海分布的下界随着纬度的降低而升高。如中国天山、昆仑山和喜马拉雅山诸山北坡上现代石海下界分布高度分别为3 600米、4 900米和5 900米，即纬度降低1°，石海下界升高130～140米。这与冻土下界的升高值基本一致，而比同一时期、同一地区的雪线高度低约250～350米。所以，石海的分布下界可作为重要的气候地貌界线。石河发育在多年冻土区的凹地或谷地里，由风化碎屑物组成。大型的石河又称石冰川。石河的运动速度缓慢，多呈蠕动状态，如阿尔卑斯石冰川下界的年平均流速数十厘米，最大可达500厘米；昆仑山石冰川下界的年平均流速最多不超过20～30厘米。石河中的岩块在山麓处停积下来，可形成石流扇或石流阶地。

多边形土和石环　多边形土是冰楔在地面的表现形式，发育在由细粒土组成的、坡度平缓的冰缘区。四周被裂隙所围绕，中间略有突起，规模大小不等。青藏高原的多边形土直径一般小于2～3米；唐古拉山南麓发现有直径达130米的晚更新世巨型多边形土，与高纬地区现代多边形土的发育规模相当。石环是以细粒土或碎石为中心，边缘为粗砾所围绕的石质多边形土，呈网格状或环状。规模差别很大，极地高纬度地区的石环直径可达数十米，中低纬高山地区则为0.5～3.5米。一般分布在水分充足、细粒土量大的平坦部位，多出现于河漫滩、洪积扇边缘地带。随着地表坡度的增大，冻融分选在重力和融冻泥流作用的参与下，使石环变形转化为石圈或石带。

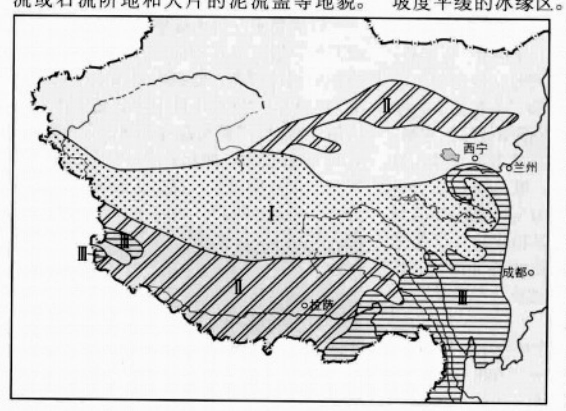


图2　青藏高原冰缘地貌分区图

冰丘和冰锥　冰丘发育于冰缘地区的湖积或冲积层中，是冻胀作用引起土层局部隆起的丘状地貌。一年生冰丘分布在融–冻交替的活动层内，高数十厘米至数米，秋、冬季形成，夏季消失；多年生冰丘深入到多年冻结层中，规模较大，如昆仑山垭口的多年生冰丘高20米、长75米、宽35米。冰锥为具层状构造的锥形冰体，成因类似冰丘，由冻结产生的承压重力水冒出地表或冰面后再冻结而成。每年冬末春初为冰锥的主要发展时期，春末以后冰锥停止发展，并转向消融，直至消失。冰锥一般发育于洼地、山麓洪积扇边缘或沿河，呈串珠状分布。

热融地貌　由地下冰融化而产生，又称热喀斯特地貌。可分为：①热融沉陷，主要发生在平坦地面，形成沉陷漏斗、洼地、沉陷盆地等，积水后则成为热融湖，广泛分布于多年冻土发育的平原或高原地区。②热融滑塌，主要发生在缓坡地面。形态有新月形、长条形、围椅状、枝叉形等。其活动具明显的周期性，如中国大兴安岭北部、祁连山东部的热融滑塌始于每年春季，夏季达高峰，秋季逐渐停止。

雪蚀洼地　多呈碟形，为发育在山坡上的小型洼地。与冰斗不同，在洼地下部出口处无明显陡坎。若气候变冷，雪线附近的雪融洼地可发育成冰斗。

分布和类型 冰缘地貌属气候地貌。主要分布在地球的高纬度和高海拔地区。在中国分布很广，占全国面积的四分之一，包括东北北部和青藏高原，以及北部某些高山（如山西五台山、秦岭太白山）。在第四纪更新世期间，特别是距今15 000～25 000年以前的晚更新世晚期，世界气候普遍较今冷而干，地球上冰缘区的面积要比现在大两倍。随着气候的地带性变化，冰缘地貌的类型和分布有相应的变化。按气候条件，冰缘地貌分为海洋性、过渡性和大陆性。中国海洋性冰缘地貌主要分布在四川西部和西藏东南部等季风海洋性气候区，大陆性冰缘地貌主要分布在青藏高原北部，是世界上典型的冰缘地貌区之一。介于上两者之间是过渡性冰缘地貌，如祁连山、喜马拉雅山北坡、天山等。在世界上，海洋性冰缘地貌包括阿尔卑斯山、挪威及瑞典山地等，大陆性冰缘地貌包括南美安第斯山等，其他山地为过渡性的。

按地带性可分为纬度（地带）冰缘带和高度（地带）冰缘带。前者包括世界高纬冰缘区，在中国为东北北部冰缘区；后者包括中国青藏高原和世界各地高山冰缘区。纬

度和高度因素往往同时控制冰缘地貌的分布与发育。中国青藏高原从北往南，随纬度降低冰缘地貌发育的高度界线逐渐升高，每降低1纬度，高度线升高约120米，称为纬度坡降值，能表示冰缘地貌的分布特征。

bingyuan shuihua

冰缘水华 ice edge bloom 春季南、北极海冰退缩过程中，发生在海冰区和无冰区交接带海水上表层的浮游植物在短时间内大量旺发的现象。春季随着气温和水温的上升，海冰开始融化，冰缘逐渐向高纬海域退缩。海冰的融化导致上表层海水的密度下降，与中、下层海水间形成一个明显的盐度跃层，从而使上表层海水在一定时期内保持相对稳定。加上相对较高的气温、充足的光照条件和海冰内部冰藻的释放等因素，导致上表层的浮游植物在短期内迅速生长，形成水华。水华南北绵延达50千米，并维持一段时间，直至营养盐被耗竭或因风和海流等物理作用导致原有盐跃层的破坏。水华形成期间受冰藻和浮游植物群落结构、水文状况和浮游动物捕食压力等诸多因素的影响，水华优势种是硅藻或棕囊藻等鞭毛藻类。

冰缘水华形成的冰缘食物链，维持了两极数量庞大的鸟类和海洋哺乳动物，在南、北极的海洋生态系统中起着举足轻重的地位。

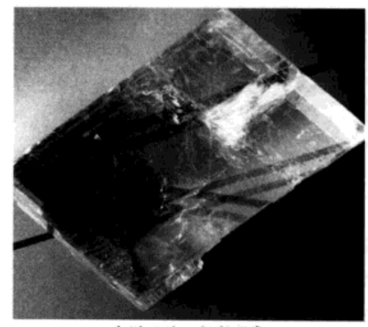
bingzao

冰藻 ice algae 生长在海冰内部的微型藻类。见*海冰生物*。

bingzhoushi

冰洲石 iceland spar 无色透明、结晶良好的*方解石*晶体。因首先发现于冰岛而得名。含杂质仅万分之几，即可使冰洲石染成带浅黄、浅蓝、玫瑰等色。冰洲石重要的光学性质是具有透明矿物中最高的双折射率和极好的偏光性能。在钠光下的常光和非常光折射率分别为：n_o=1.658 4，n_e=1.486 4，n_o-n_e=0.172。透过冰洲石晶体能见到同一物体的两个像（见图）。由于波长为210～370纳米的紫外光能透过晶体，使其成为一种重要的光学材料。主要用于制造多种偏振光元件和激光元件，在无线电、星际航行、天体物理、遥感遥测、激光等领域得到广泛应用。在中国药典中，纯净冰洲石是一种矿物药，有解毒、止血之功效。

工业要求光学冰洲石的质量应是无色透明、无包裹、无裂隙、无双晶、无节瘤等缺陷；应是纯净的，使其在紫外线、阴极射线照射时不发荧光；晶体菱面体解理块的无缺陷部分应大于或等于20毫米×20毫米×20毫米，无缺陷的晶体越大越好。



冰洲石的双折射现象

优质冰洲石晶体主要产于玄武岩里的方解石脉或沸石脉中，其次产于碳酸盐岩石区的喀斯特溶洞或方解石脉中。冰岛是世界最主要的冰洲石产地，曾采到质量极好的冰洲石晶体，尺寸达7米×2米。南非、墨西哥、美国、俄罗斯、挪威、英国也是世界冰洲石原料的重要供应地。中国冰洲石矿床较少，规模较大、质量较好的有内蒙古赤峰、桃李海，河北承德和贵州望漠麻山。

Bingzhou

并州 Bingzhou 中国古代地区、政区名。①先秦时期人们地域概念中“*九州*”之一。《尚书·禹贡》、《尔雅·释地》均无并州。《周礼·夏官·职方氏》：“正北曰并州。其山镇曰恒山，其泽薮曰昭余祁，其川虖池、呕夷，其浸涞、易。”恒山即今河北曲阳县西北恒山，昭余祁故迹在今山西平遥县西，虖池即今滹沱河，呕夷即今河北唐河。涞水即今拒马河，易水即今北易水。古并州境域大致为今河北西北部和山西中北部。

②西汉武帝元封五年（前106）所置十三刺史部之一。据《汉书·地理志》记载，并州刺史省察太原、上党、云中、定襄、雁门、代六郡。辖境相当今山西大部和河北、内蒙古各一小部。东汉治晋阳县（隋改太原县，即今山西太原市西南古城营）。东汉建武十一年（35），并朔方入并州，辖境扩大。据《续汉书·郡国志》记载，并州省察太原、上党、上郡、五原、定襄、朔方、西河、云中、雁门九郡。辖境相当今山西大部、陕西北部及内蒙古狼山、阴山以南地区。东汉末年辖境缩小。建安十八年（213）并入冀州。三国黄初元年（220）复置。羌胡、鲜卑屡犯并州，吕梁山以西地入羌胡，“自陉岭以北并弃之”（《晋书·地理志》）。陉岭即句注山。北境大为内缩。西晋末年，并州之地为匈奴族政权（汉）刘渊所据。后为后赵、前秦、前燕、后燕所有，而前秦、后秦未有原并州地时，则置并州于河东蒲坂（今山西永济市西南蒲州镇）。北魏并州仍治晋阳，然辖境仅有今山西太原市南、长子县北的晋中地区。

③唐宋并州、太原府为二级政区。辖境只相当今山西阳曲县以南，文水县以北的汾河中游及其以东地区。唐开元十一年（723）玄宗至此，以并州为李唐王业所兴，建为北都，并升并州为太原府。北宋太平兴国四年（979）复为并州。移治榆次县（今晋中市）。七年移治阳曲县（今太原市）。嘉祐四年（1059）复升为太原府。

bingdou

兵豆 *Lens culinaris*; common lentil 豆科兵豆属一种。名出《中国主要植物图说·豆科》。又名冰豆、滨豆。一年生草本，高10～25厘米。偶数羽状复叶，顶端小叶变成卷须或呈刚毛状；小叶8～14，倒卵状披针形或倒卵状长圆形，全缘；托叶不对称披针形，全缘。总状花序腋生，有花1～2朵；花两性，两侧对称；萼钟状，萼齿5，条状披针形；花冠蝶形，白色或淡紫色；雄蕊10，结合成9个花丝合生，1个花丝离生的二体雄蕊；心皮1，子房上位，1室，胚珠多数。荚果矩圆形，黄色，肿胀，种子1～2，褐色。花果期5～8月。原产地不详。中国河北、河南、陕西、甘肃、四川、云南、西藏等省区有栽培。种子可供食用或作牲畜饲料。

Bingjia

兵家 military strategist in ancient China 中国先秦、汉初研究军事理论、从事军事活动的学派。*诸子百家*之一。据《汉书·艺文志》记载，兵家又分兵权谋家、兵形势家、兵阴阳家、兵技巧家四类，五十三家。主要代表人物有春秋时的孙武、司马穰苴，战国时的孙膑、吴起、尉缭、公孙鞅、白起，汉初的张良、韩信等。今存重要著作有《孙子兵法》、《司马法》、《孙膑兵法》、《吴子》、《六韬》、《尉缭子》等。兵家著作中含有丰富的朴素唯物论和辩证法思想，许多思想至今在军事等领域有重要价值。

Bingjian

《兵鉴》 中国清代论述战略问题的兵书。见*《乾坤大略》*。

Bingjing Leibian

《兵镜类编》 中国清代军事类书。40卷，约60万字。清末李蕊编，有光绪刻本存世。此书于正史中辑录春秋至明代军事史料，以类相从，包括将本、卓识、智术、选兵、练兵、料敌、战守等68类，共1 471条。每类史料以朝代为序，每条皆有评语，唯第40卷《臆

说十种》及《补遗》为编者手撰。李蕊，广州人，曾从军于秦陇，游历于东南沿海间，因感愤于时事，特辑此书。其主旨在于“考古成法，变而通之”（《兵镜类编》原刊本，下同），便于“随事随时抽查，以资谋略”，对时务有所裨益。其评语对古代兵家名言阐发，也不乏精要之处。《臆说十种》是古代兵法与近代军事学结合的产物。他以时事立论，针对西方殖民国家侵掠中国沿海的形势及其船坚炮利的特点，在设防、守城、练兵、攻战等方面，提出一系列主张和措施。他认为，“兵事争短不如避长”，“竭天下之精华以防于海，是极力以争所短”，因敌之长在海，争夺目标却在陆，所以“防水不如防陆”。只要人心一致，凭险固守，兵精粮足，即能达到“避之正所以破之”的目的。这是扬长避短、避敌于海、诱歼于陆的思想。为此，他还提出，多建海岸炮台，海口水道多置障碍，立足于以陆战胜敌；陆战须练精兵，练兵以练军官为重点，且注重练技，多练避炮、用炮之法；陆上以守城为主，以战为守。

Bingku Xian

兵库县 Hyōgo-ken 日本一级行政区。位于本州岛近畿地方西部。日本标准定位的东经135°。子午线纵贯全县。东邻京都府、大阪府，西接鸟取县、冈山县，北濒日本海，南临濑户内海和大阪湾。面积8 392.42平方千米（包括濑户内海的淡路岛）。人口约559.06万(2005)。辖21市70町，县首府为神户市。历史上曾分属于摄津、播磨、但马、丹波、丹后、淡路等小国。后逐渐发展成为日本西部与亚洲大陆联系的枢纽，工商、交通运输业日渐兴盛。1867年神户向世界开港。1874年设置兵库县，定神户为首府。20世纪50年代以后，以外贸港口神户为中心，在填海造陆基础上，兴建了许多大型重化学工业，同东侧的大阪一起，形成了阪神工业区。制造业主要分布于神户－尼崎和播磨地区的临海地带，以钢铁、造船、汽车、一般机械等为骨干产业，其产品市场占有率均居全国前列。清酒、塑料、皮革、算盘、陶瓷（高砂）、木制品、纺织等传统工业品颇盛。县国内生产总值在全国居第5位。播磨沿岸的制盐业和内陆的锡、铜、锌、铅、钨等采矿业地位重要。县内自然条件多样，内陆的中国山地和丹波高地属内陆型气候，中南部加古川冲积成的播磨平原属濑户内海型气候，北部沿岸属日本海型气候，在此基础上发展各种特色农产品。沿海渔业发达。主要名胜有濑户内海(1934)与山阴海岸(1963)国立公园和冰之山后山那岐山国定公园(1969)，姬路城、筱山城等旧址，城崎温泉及宝冢女子歌剧场等。神户市的六角堂为孙中山先生故居，内有**孙中山**题字“天下为公”。1995年1月17日兵库县南部地区发生里氏7.2级强烈地震，造成数千人死亡，这次震撼世界的大地震被日本国民称为“阪神地震”。

bingli tousong

兵力投送 projection of force 对世界任何地区发生的危机和冲突所采取的快速反应行动。美军用语。包括动员、部署前活动、部署、进入行动、作战行动、冲突或危机后行动、变更部署和重组、复员等在内的全过程。美军在战争和**非战争军事行动**中都可能实施兵力投送。

兵力投送通常是在前沿存在部队不足以解决其责任区域内的危机或冲突时，以陆军（含驻在美国本土内外、包括现役与预备役部队并得到文职人员支援的整个陆军）为主体，在海军、空军的支援下实施。作为对危机或冲突的快速反应行动，兵力投送本身具有联合性质，并以“前沿存在”和“海外预置”为基础。筹划实施兵力投送重点考虑的事项包括：早期进入部队的杀伤力、行动的预见性、部队的编组和协同行动、情报保障、作战指挥、后勤保障、针对性训练、联军作战、新闻媒介的影响和冲突后的事项等。兵力投送受财力、战略运输能力、前沿地区基础设施、可机动的兵力等因素制约。

bingmu

兵募 recruited soldiers 中国唐朝前期从民丁中临时征募的士兵。又称募人、征人、募兵。兵募平时没有固定的建制和兵额，一旦战事需要，兵部根据诏敕，责成州县征募，组成队伍，开往指定地点，归行军或镇防的主帅指挥，其任务为出征或军镇防守。选取的原则是产殷多丁，人才骁勇。装备由州县负责，不足则自备。服役期间，免除本身租庸调和杂徭，口粮由朝廷供给。前往服役地点和复员回归路上的给养，由沿途州县供应。兵募名义上是自愿投充，实际上是招募与强制相结合，是征募制。唐高宗显庆(656～661)以前，自愿应募的比较多。显庆以后，由于勋赏不行，百姓多不愿应募，强制征招的比重增加。到中宗、睿宗时，变为普遍差点勒遣。兵募服役期限不定，开元(713～741)以前一般为二年、三年。但往往被抑留延长，甚至有壮龄应募，白头未归的。后来逐渐给予一定的经济待遇。开元中期起，开始招募客户为雇佣兵（名为健儿），代替兵募及其他兵戍边。开元二十五年(737)，从诸色征行人及客户中招募长征健儿为镇兵，停止差遣兵募戍边。从此，招募制的雇佣兵代替了征募制的义务兵。兵募虽然不是有固定建制的常备兵，但唐代前期征战和镇防军多数来自兵募，因此是出征和戍边的主力。

bingqi gongye

兵器工业 ordnance industry 以专门制造常规武器装备为主的工业部门。国防工业的重要组成部分。国际上通称军事工业，是为军队服务的技术装备部门。

1949年以来，中国的兵器工业不断发展壮大，已经实现了由修理仿制到自行研制、由无控面打击向精确制导打击、由单一兵器作战向体系对抗的大跨越，初步形成了以精确打击、两栖突击、远程压制、防空反导、信息夜视、高效毁伤等高科技兵器为主的专业配套、门类齐全、较为完整的常规武器研制生产体系，一些领域已达到国际先进水平，已经能够研制生产各类轻武器、各种弹药、地炮、舰炮、高射炮、迫击炮、坦克炮、火箭炮、战术导弹、远程反导装备、坦克、装甲车辆、防化武器、工程爆破器材、光电器材等各类主要兵器产品。



国产新型“飞豹”歼击轰炸机

bingshu

兵书 military classics 中国历代兵学古籍的统称。是中国古代军事思想的主要载体，其内容反映了中国古代军事家、军事理论研究者对当时军事活动及其规律的理性认识。

简史 中国自古以来为兵学盛国，很早就有兵书问世。西周时期的《军志》、《军政》等书，原书虽早已亡佚，但从保留下来的部分佚文看，内容涉及战争规律和作战指导原则，为目前所知最早的兵书。春秋战国时期，是社会大动荡、大变革的时代，频繁、激烈的争霸、兼并和统一战争，为古代兵学的发展创造了丰富的条件。而当时百家争鸣的社会环境，各学派竞相言兵，互相驳难交流，大量理论性较强、富于思辨色彩的兵书应运而生，则进一步促进了兵家学派的蓬勃发展。成书于春秋末期的《孙子》，是中国古代兵学的奠基之作。它以朴素的唯物论和辩证法思想，广泛而深刻地论述了战争观、治兵及战略战术等问题，揭示了一系列带有普遍性的军事规律。除《孙子》外，先秦时期流传至今的著名

兵书还有《吴子》、《司马法》、《孙膑兵法》、《尉缭子》、《六韬》等。

汉至隋唐五代时期，战争样式、作战方法都发生了巨大变化，但新编撰的兵书却并不多，较著名的有《黄石公三略》、《卫公兵法》、《唐太宗李卫公问对》、《太白阴经》等。由于战乱和朝代更迭频繁，新旧兵书多有亡佚。这一时期兵书的发展主要表现在张良、韩信等人整理前代兵法，汉武帝时军政杨仆编成中国最早的兵书目录《兵录》，汉成帝时步兵校尉任宏编撰第一部兵书分类目录《兵书略》，西晋出现了《战略》等专题性兵书。受经学的影响，以东汉许慎《六韬注》首开其端的注疏类兵书问世。儒、道两家对兵家思想的影响也越来越大，一些兵书内容呈现出明显的儒家思想色彩。北宋出于军事斗争的需要，由官方编修兵书，校定《孙子》等七部兵书为“武经”，颁之于武学，作为正式的军事教科书，使兵书取得了正统的地位。南宋时期，抗金、抗元的斗争更推动了兵学的发展，许多文人学士甚至像永嘉学派这样的文人学派也积极参与兵书的编纂，使宋代兵书的数量大大超过前代，种类也更加丰富，如军事人物和事件评论集《何博士备论》，军制专著《历代兵制》，名将传略《百将传》，军事教科书系列《武经七书》，军事类书《虎钤经》、《武经总要》，城守专著《守城录》，集解类兵书《十一家注孙子》等，无论在形式上还是内容上都有鲜明的开拓性质。

明清时期，中国的兵书数量最多、种类最全。火药和火器的发明及其广泛运用，国防斗争形势的发展，引起中国战争舞台上军队编制、装备、作战方法和军事思想的变化。军事理论家们根据当时海防斗争、军事训练和火器部队作战的迫切需要，编撰了海防专著《筹海图编》，关于火器制造和火器部队作战的专著《火攻挈要》、《车营扣答合编》，军事训练专著《纪效新书》、《练兵实纪》，以及大型军事类书《登坛必究》、《武备志》等。清初的军事理论家除了编纂论述初起之兵战略原则的《乾坤大略》和军事地理学巨著《读史方舆纪要》外，在对古兵书的辑佚、考证方面也卓有成效。此外，为适应武学科举的需要，明清时期注释、汇解《武经七书》的兵书大量涌现。其中以明刘寅《武经七书直解》、赵本学《孙子书校解引类》，清朱墉《武经七书汇解》影响较大。

1840年鸦片战争以后，中国在政治、经济、文化、军事诸方面都发生了巨大的变化，东、西方兵学从相互碰撞到逐渐融合，经历了一个曲折复杂的历史过程。晚清军事著述也在内容上经历了从学习介绍西方的兵器、军事技术到接受资产阶级军事思想的变化，在形式上则由典型的兵书篇、章结构改成章、节结构。

类别　在图书分类上，中国古代有六分法和四分法两种。西汉刘歆编撰的图书分类书目《七略》，采用六艺、诸子、诗赋、兵书、术数、方技“六分法”，兵书为独立的一大类。至唐人编《隋书·经籍志》，采用经、史、子、集“四分法”，兵书才归入子部。对兵书内部的分类，西汉任宏在《兵书略》中分为权谋、形势、阴阳、技巧四类；唐代李靖又提出兵书有“三门”之分，即《太公》中的谋、言、兵“三门”。现代学术界一般从兵书的内容或编纂形式等不同角度来区分。如按内容，可分为兵法、兵略、阵法、训练、城守、兵制、军事后勤、军事地理、军事历史、名将传略等；按编纂形式，可分为注疏类、丛书类、类书类等。

版本　指同一书籍由于编辑、传抄、刻版、排版和装订等不同而形成的不同本子。同一部兵书，因版本不同，文字可能有或大或小的差异。一般说来，兵书分竹简本、木牍本、帛书本、纸本等，后者又可分为写本（抄本）和印本。印本根据印刷方法的不同，又有木刻本、影印本、石印本、排印本等。由于同一兵书的不同版本所传递的信息不同，故辨识版本年代，核刊文字讹误是研究中国古代军事思想不可或缺的重要环节。

中国古代兵书早在唐代就走出了国门，传入日本、朝鲜，后来又传到欧洲，在许多国家都有着广泛而深远的影响，是值得珍视的中华民族优秀文化瑰宝。

bingtuan

兵团　army　军队的编制单位。军和师的统称。军为战役战术兵团，师为基本战术兵团。曾是军队的一级组织。中国国民党军队曾编有兵团。中国人民解放军在革命战争时期也曾编设兵团，一般相当于集团军。解放战争时期成立17个兵团。中华人民共和国建立后，陆续取消兵团一级组织，由军区直辖军。

bingtun

兵屯　reclamation of wasteland by army units　中国古代军队在屯兵地域从事农业生产的组织形式。见军屯。

Bingxue Xinshu

《兵学新书》　*A New Book on Art of War*　中国近代系统论述使用西式武器装备进行作战训练的兵书。徐建寅编撰。16卷，约19万字，附图200余幅。徐建寅，中国近代科学家、军事技术专家，多年从事军事工业的创建工作。曾任驻德国参赞，赴欧洲各国考察军事。他于清光绪二十二年（1896）编成此书。现存光绪二十四年刊本。此书卷一至卷八叙述步、骑、炮兵使用新式枪炮的基本操法、阵法和行军作战问题，卷九至卷一六叙述教训、粮饷、军械、沟墙、宿食、台路、铁路、运兵等适应近代战争需要的新的军事内容。书中提出“救世之策，莫若兵学为先”。认为西方各国恃强凌弱，中国必须全国上下一心讲求兵学，练兵备战。主张论兵不可泥古，阵式和战法随着枪炮性能的改进而变化，操练亦因之而易。强调强兵不能只局限于多购买新式军火，或聘请外国将弁教练官兵，只有集本国有志之士，尽智竭能，自行讲求新兵学之精义，才能把军队练成劲旅。主张步、骑、炮兵使用新式枪炮进行协同作战，“须求各尽其长，要在善择妥便地势，以得展布所长”。《兵学新书》是在吸收西方近代军事理论的基础上，结合中国军情而编撰的兵书，对于变革清军的作战、训练方法，改造中国传统兵学有重要意义。

bingyao dizhi

兵要地志　military topology　记述和评价某一地区的自然地理和人文地理条件及其影响军事行动的一种军事地理研究成果。通常用文字、图表、照片表述。主要供战场准备、军事训练、拟制作战计划和进行勤务保障时使用，是指挥员了解、判定战区地理条件和实施军事行动的依据之一。通常分为区域兵要地志和专题兵要地志。区域兵要地志是按政区或军事区域，根据作战需要，在实地调查的基础上，结合历史记载和现实统计资料进行综合记述并作出军事评价的兵要地志。其内容包括：区域概况、自然、交通、通信、经济、社会、军事要地、历史战例和综合评价等。专题兵要地志是根据某一军种、兵种或专业部队的需要而调查编写的专题性地志资料，如港湾兵要地志、江河兵要地志、军事交通志、军事工程兵要地志、城市兵要地志、军事气候志等。此外，还有将调查的兵要内容标注在地图上的图幅兵要地志。

bingyifa

兵役法　military service law　国家关于公民参加武装组织或在武装组织之外承担军事任务、接受军事训练的法律规范的总称。通常依据宪法制定，旨在保障军队顺利补充兵员，加强国家武装力量建设。

1798年9月法国颁布了世界上第一部《征兵法》（又称《儒尔当法》）。此后世界许多国家，特别是实行义务兵役制的国家，根据本国政治、军事、经济、文化、人口的发展和科学技术的进步以及国防现代化的需要，陆续制定了内容比较齐全、体例比较规范的兵役法。

中国自先秦始，历代法律均有从征、

替役、优抚和惩处的内容。中华人民共和国建立后，高度重视兵役制度建设工作。1955年7月颁布了第一部《中华人民共和国兵役法》，并于1984年重新制定，1998年又进行修订，对于进一步完善兵役制度，加强人民军队建设和后备力量建设具有重要意义。

兵役法的内容通常包括：国家的兵役制度；兵役机关的设置和职能；公民服兵役的义务与权利；服兵役的条件和实施办法；军官、士兵服现役和预备役的期限；预备役人员和青年学生的军事训练；战时动员的原则；现役军人的优待、抚恤和退出现役安置；对公民违反兵役法行为的惩处。

bingyi zhidu

兵役制度 system of military service 国家关于公民参加武装组织或在武装组织之外承担军事义务的制度。主要包括公民服现役、服预备役、接受军事训练、执行军事任务以及军人优待抚恤等制度，各级兵役机构的设置、任务区分和相互关系的制度等。是国家的一项重要军事制度，通常由国家最高权力机关或国家元首以法律、法令的形式颁布实施。其基本功能是保障现役部队人员的补充和更替，后备兵员的训练和储备，以满足平时武装力量建设的需要，建立战时武装力量动员的基础。

沿革 兵役制度随着国家及其军队的形成而产生，随着国家的军事需要和经济状况、人力资源、政治制度等的变化而发展。奴隶社会，生产力低下，人口较少，战争规模有限，作战工具简单，无论是古希腊、古罗马还是中国夏、商、西周时期，大多实行兵民合一的民军制，奴隶主和自由民（平民）当兵，奴隶随军服杂役。成年男性自由民平时耕牧，战时出征。封建社会常备军的建立，战争规模的扩大，兵员需要量的增加，出现了征兵制、世兵制、募兵制等多种类型的兵役制度。资本主义社会军队结构的演变，战争突然性的增加，兵役制度有了很大发展。1793年8月，法国国民公会颁布《全国总动员法令》，实行普遍征兵制，征集18～40岁的公民义务服役，服现役5～7年后转服预备役，开了近代兵役制度的先河。


中国适龄青年应征入伍

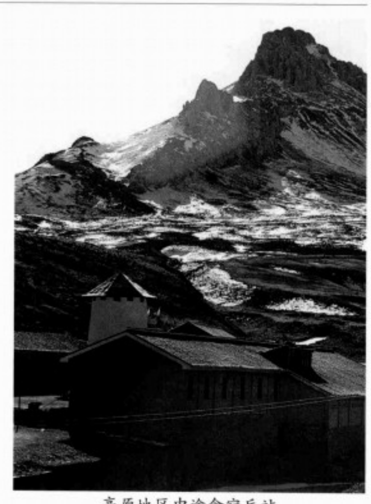
外国的兵役制度 至21世纪初，各国根据本国的军事需要和经济、政治、人力资源等情况，实行不同的兵役制度，主要有征兵制（又称义务兵役制）、募兵制（有的称志愿兵役制）和征募混合制（又称义务兵与志愿兵结合制）。以色列、德国、越南、古巴等国实行义务兵役制，以使现役部队兵员得到定期轮换和更新，保持兵员年轻化，并储备大量训练有素的后备兵员。美国、英国平时实行募兵制，战时实行征募混合制。法国、日本、印度等国实行志愿兵役制，以使士兵服役时间延长，有利于熟练掌握和使用现代化武器装备，提高部队战斗力。俄罗斯、意大利等国实行义务兵与志愿兵结合的制度，既可保持兵员年轻化和储备大量后备兵员，又可保留一部分技术骨干较长期地在部队服现役，熟练掌握和使用先进的武器装备，不断提高部队战斗力。

中国的兵役制度 **中国共产党**领导的人民军队一直实行志愿兵役制。1955年7月，第一届全国人民代表大会第二次会议通过《中华人民共和国兵役法》，规定实行义务兵役制。1978年3月第五届全国人民代表大会常务委员会第一次会议通过《关于兵役制问题的决定》，改行义务兵与志愿兵相结合的兵役制度。1984年5月第六届全国人民代表大会第二次会议通过新的《中华人民共和国兵役法》，规定实行以义务兵役制为主体的义务兵与志愿兵相结合、民兵与预备役相结合的兵役制度。1998年12月第九届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修正的《中华人民共和国兵役法》，对兵役制度作了重大修改，规定实行义务兵与志愿兵相结合、民兵与预备役相结合的兵役制度；义务兵服现役期限统一为两年；志愿兵实行分期服役制，并可根据军队需要，直接从非军事部门具有专业技能的公民中招收。

为适应世界新军事变革和高技术局部战争的需要，许多国家将进一步加大兵役制度改革的力度，合理调整士兵的服役期限，注重兵员质量，改进征募手段，使兵役制度朝着职业化的方向发展。

bingzhan

兵站 depot 军队沿交通运输线设置的后勤保障机构。一般编有指挥和专业勤务部门，设有仓库、医院、食宿站、加油站及运输、工程、修理、装卸、通信、警卫等分队。主要职责是：负责物资的储备、补充和转运，伤病员的收容、治疗和后送，武器装备的修理和转送，仓库、道路、装卸场地的修筑与维护，兵站配置地域的防卫，以及安排过往人员的食宿等。通常分为基地兵站和野战兵站，规模有大、中、小型之分，有时还开设若干分站。


高原地区中途食宿兵站

兵站产生于古代，最初是指交通运输线上预储粮秣、供应前方部队的地点。第二次世界大战期间，日本军队建立兵站对部队实施后勤保障。中国人民解放军最早的兵站出现于1930年11月中央根据地第一次反“围剿”作战期间，在抗日战争和解放战争中都曾设立兵站和兵站线进行保障。中国人民志愿军在抗美援朝作战中，建立了纵横交错的兵站运输网。其他国家称为兵站的机构不多，但一般都有类似机构。如美军设有物资管理中心和各类补给站等。

bingzhong

兵种 arms 军种内按主要武器装备和作战任务划分的类别。一般编有部队、分队及院校、科研机构，有的有领导机关，采用不同的编制，有各自的战术和独特的战斗能力。现代军队的兵种，陆军主要有步兵（摩托化步兵、机械化步兵、山地步兵）、装甲兵（坦克兵）、炮兵（炮兵–火箭兵）、陆军航空兵、陆军防空兵、工程兵、防化兵（化学兵）、电子对抗兵、通信兵等。海军主要有水面舰艇部队、潜艇部队、海军航空兵、海军岸防兵、海军陆战队（海军步兵）等。空军主要有航空兵及高射炮兵、地空导弹兵、雷达兵等，航空兵又可分为歼击航空兵、轰炸航空兵、强击航空兵、侦察航空兵、运输航空兵等。空降兵，有的为陆军兵种，有的为空军兵种，有的为独立兵种。有的国家将高射炮兵、地空导弹兵列为防空军的兵种。

Bingcheng

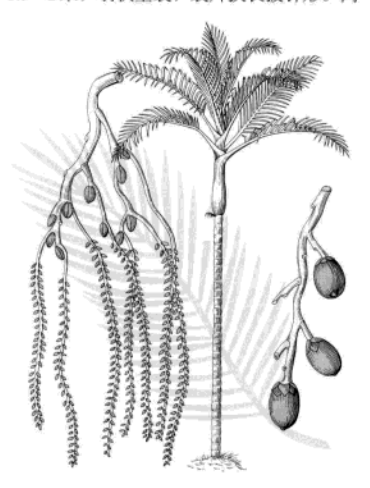
槟城 Pinang 马来西亚槟榔屿州首府。又称乔治市。全国第二大海港和五大工业中心之一，西马来西亚北部地区经济中心。位于

花岗岩岛槟榔屿东北角沙嘴上，当马六甲海峡北口，扼槟榔屿海峡西岸。距大陆3.2千米，依山傍水，港阔水深，可同时停泊万吨级轮船15艘。面积23平方千米，人口约18.06万(2000)。年平均气温26.9℃，平均年降水量2 434毫米。1786年被英国东印度公司占领，辟为自由港，作为联系印度、中国及印度尼西亚各地的中继站。后发展为海峡殖民地首府和工商业中心。工业居西马北部地区首位，除炼锡、橡胶外，有造船、建筑材料、油脂、皮革、木材、罐头、印刷、化妆品及手工艺制作。第二次世界大战后，槟城自由港被取消，巴生港作为首都的外港迅速发展，槟城加工业及转口贸易衰退。20世纪70年代开始着手城市改造，建造高层楼房、商厦、住宅与工厂，65层高的光大大厦是槟城的标志；建立班丹巴扬巴鲁新镇工业区和自由贸易区，发展电子、纺织与农机工业。槟城已成为全国最大电子工业基地并拥有东南亚最大的纺织工业系统。与此同时，港区不断扩大，已包括对岸的北海与北赖（新路头）；80年代，横贯西马北部的东西大道（北海—哥打巴鲁）通车，连接槟城与大陆的槟威大桥建成，密切了槟城与半岛西海岸带的联系，扩大了腹地。槟城港占全国各港总吞吐量的25%。出口电子、电器、纺织品、橡胶、棕油、锡与木材，进口燃料、糖与肥料等。

binglang

槟榔 *Areca catechu*; betelnutpalm 棕榈科槟榔属的一种。常绿乔木。重要药用植物。原产马来西亚，现已广泛栽培于世界热带地区。印度是最大的生产国，其次是孟加拉国、泰国、菲律宾等。中国主产区为海南、台湾，云南南部也有少量栽培。

植株高17～20米。基部略膨大。叶长1.3～2米，羽状全裂，裂片狭长披针形。肉穗花序生于叶鞘束下，多分枝，长25～30厘米，上部着生雄花，下部着生雌花。果长椭圆形或卵圆形，内含种子1枚。喜高温潮湿环境，适宜年平均气温24～26℃、年降水量1 600～2 400毫米、相对湿度80%左右的气候条件和排水、保水良好的砂壤土。不耐低温，气温降至5℃时受冻落果，0℃时植株死亡。幼树喜阴，成年树喜光。用种子繁殖。种后7～8年开花，盛产期15～30年，生产期可持续30～40年。



种仁含槟榔碱等多种生物碱，供药用，有健脾、驱虫、利尿等功效；果皮（大腹皮）亦可药用。未成熟的果实称枣儿槟榔，有的地方人们习惯上作为咀嚼料，用以固齿、防痢和助消化。

Binglang Yu

槟榔屿 Pinang, Pulau 马来西亚岛屿，槟榔屿州的组成部分。位于马六甲海峡北口东侧，位置重要。南北长24千米，东西宽15千米，面积285平方千米，人口约80万。中部丘陵纵贯，最高点西山海拔830米。内地有椰林、香料园和稻田。东北角的沙嘴为槟榔屿州首府、重要海港槟城的所在地。东南部的巴六拜和木蔻山为出口加工区，有国际机场及深水码头。巴六拜还有园艺综合站。西南部是典型的马来村庄、橡胶园、稻田和榴梿园区。有渔业生产与科研基地。全岛植被苍翠，山间多溪流与瀑布，有许多大小花园、教堂、别墅和庙宇，素有"东方之珠"盛誉。环岛四周海滨风光秀丽，特别是北部海岸从海珠屿、丹戎武雅、巴株菲冷宜到直落巴巷一带，海滩长达11千米，石岬错综其间，为全国居首、东南亚久负盛名的国际度假胜地。西山气候凉爽，从山麓有缆车直达山顶。岛上名胜颇多，有植物园、水族馆以及马来西亚最宏伟的华人庙宇极乐寺、州立清真寺（可容纳5 000名穆斯林）、卧佛寺（卧佛长33米，居世界第三位）、圣乔治教堂等。

Binglangyu Zhou

槟榔屿州 Penang State 马来西亚的一州，在西马北部，包括槟榔屿全岛及对岸马来半岛的威斯利区。两地之间隔着3.2～16千米宽的槟榔屿海峡。全州面积1 033平方千米，人口122.55万(2000)。首府槟城。槟榔屿为花岗岩山体，威斯利区有宽广平原。两个世纪以来，是最先以现代经济占国内重要地位的州，以轻重工业、港口贸易为主，农业有一定地位，旅游业发展也早。产稻米、椰子、橡胶、菠萝、丁香、槟榔、豆蔻和海鱼。工业有钢铁、纺织、电子、化肥、机器、炼锡、船舶修理、橡胶和食品加工等。大陆部分以重工业为主，岛屿部分以轻工业为主，海峡两岸有槟城、北海与北赖三个港区，两岸间轮渡日夜通航。1985年建成联结两岸的槟威大桥，全长13 440米，其中海上桥身8 320米，引桥1 600米，陆上公路桥3 520米，可并行6辆汽车，是东南亚第一、世界第三长的跨海大桥。

Bingzhi

槟知 Ben Tre 越南南部城市。槟知省首府。位于湄公河三角洲的湄公河主流沿岸。人口5.49万(2005)。周围种植稻米、椰子和枣、玉米、马铃薯、棉花、甘蔗、烟草、菠萝等。公路和水路可通胡志明市。美萩–富荣运河经此。

bingchun

丙醇 propanol 丙烷分子中的一个氢原子被羟基取代的醇，分子式C_3H_7OH。因羟基可取代碳链两端或中间碳原子上的氢，故能生成两种不同的丙醇异构体。

$$CH_3CH_2CH_2OH \qquad CH_3CH(OH)CH_3$$

正丙醇　　异丙醇

正丙醇为无色液体；熔点−126.5℃，沸点97.4℃，相对密度0.803 5(20/4℃)；溶于醇、醚和水；可与水形成共沸物，其沸点87℃，含水量28.3%。异丙醇为无色可燃液体；熔点−89.5℃，沸点82.4℃，相对密度0.785 5(20/4℃)；溶于醇、醚、氯仿和水；与水形成共沸物，其沸点80.37℃，含水量13%。丙醇的化学性质与乙醇相似。

工业上制正丙醇，是用乙烯、一氧化碳和氢气做原料，在高压和钴催化下进行；或由丙醛氢化制得。异丙醇是由丙烯在催化剂作用下水合或由丙酮通过催化氢化反应制得。

丙醇一般用作溶剂和化工原料。丙醇的两种异构体对眼睛、黏膜有刺激性，人吸入丙醇蒸气后能发生头晕、头痛、呕吐等症状。

bing'erchun

丙二醇 propylene glycol 丙烷分子中的两个氢原子被羟基取代的化合物，分子式$CH_3CHOHCH_2OH$。工业上主要指1,2–丙二醇。无色、稍带黏性和甜味的液体，沸点189.96℃，相对密度1.036 1(20/4℃)，与水互溶。由环氧丙烷和水进行水合反应而成。是一种无毒的优良溶剂。在食品和制药工业中广泛应用，也可用作抗冻剂。丙二醇最大用途是与不饱和二元酸（如顺丁烯二酸）生产不饱和聚酯。

bing'ersuan

丙二酸 malonic acid 有机二元酸，分子式$HOOCCH_2COOH$。又称缩苹果酸。以钙盐形式存在于甜菜根中，甜菜制糖的

浓缩罐里沉积的水垢即丙二酸钙。无色片状晶体；熔点135.6℃，140℃分解，密度1.619克/厘米^3（16℃）；能溶于水、醇和醚。受热即失去二氧化碳生成乙酸，利用这一性质使取代的丙二酸脱羧，即可合成各种羧酸。丙二酸分子中的亚甲基因受两个羧基的活化，可发生多种类型的反应。工业上常用水解氰乙酸或丙二酸二乙酯的方法制丙二酸。由于丙二酸本身不很稳定，它在有机合成中的应用是通过丙二酸二乙酯进行的。

bing'ersuan'eryizhi

丙二酸二乙酯 diethyl malonate 丙二酸的两个羧基中的羟基全被乙氧基取代而生成的酯，分子式$CH_2(COOC_2H_5)_2$。无色芳香液体；熔点−48.9℃，沸点199.3℃；相对密度1.055 1（20/4℃）；不溶于水，易溶于醇、醚和其他有机溶剂。

丙二酸二乙酯的亚甲基受两个羧基的影响，活性较高。与乙醇钠作用生成钠盐，继而与卤代烃反应，生成一元或二元烃基取代的丙二酸二乙酯。它们均是有机合成的重要中间体。丙二酸二乙酯可进行亚硝化反应，进一步还原则生成氨基丙二酸二乙酯，是合成氨基酸的重要中间体。丙二酸二乙酯与羰基化合物起缩合反应，生成不饱和化合物$RCH{=}C(COOC_2H_5)_2$。烃基取代的丙二酸二乙酯与脲缩合，生成巴比妥，是常用的安眠药。丙二酸二乙酯易被卤素取代，生成卤代丙二酸二乙酯，也可被三氧化二氮氧化成氧代丙二酸酯$O{=}C(COOC_2H_5)_2$。这些化合物在理论上和合成上均有价值。

丙二酸二乙酯是以氯乙酸钠为原料，先与氰化钠作用生成氰乙酸钠，再用乙醇酯化制得。丙二酸二乙酯是重要的化工原料和有机合成试剂，广泛用于药物和染料的合成。

bing'erxi

丙二烯 propadiene; allene 最简单的含累积双键的烯烃。常与丙炔共存于石油裂解制乙烯过程中产生的碳三馏分中。分子式$CH_2{=}C{=}CH_2$。丙二烯具有独特的结构，它的三个碳原子中，末端的两个sp^2–碳以剩下的未杂化的p轨道与中间的sp–碳的两个互相垂直的p轨道交盖形成两个相互垂直的π–轨道，因而具有独特的性质。

物理性质 常温下为无色略带芳香味的气体。熔点−136.3℃，沸点−34.4℃，沸点时液态密度657.5千克/米^3、蒸气密度2.12千克/米^3，相对密度1.41，折射率1.416 8，临界温度120.7℃，临界压力52.49巴，黏度0.000 077 2泊（1.013巴、0℃）。易燃。

制法 丙二烯除了可以通过丙烯的裂解过程获得，还可以通过2,3–二溴（或氯）丙烯的脱卤化反应和卤代环丙烷的重排反应来获得：

$$H_2C{=}C(X)CH_2X \xrightarrow{Zn} H_2C{=}C{=}CH_2$$

$$H_2C{=}CH_2 \xrightarrow{\ddot{C}X_2} \text{1,1-二卤环丙烷} \xrightarrow{Na、Hg、LiR} \text{环丙叉卡宾} \longrightarrow H_2C{=}C{=}CH_2$$

化学性质 丙二烯可以与自由基、卡宾或亲电试剂发生加成反应：

$$X{-}Y + H_2C{=}C{=}CH_2 \longrightarrow H_2C{=}C(X){-}CH_2Y + H_2C{=}C(Y){-}CH_2X$$

与其他活化的烯烃、共轭双烯或炔烃发生[2+2]环加成反应：

$$H_2C{=}C(X)Y + H_2C{=}C{=}CH_2 \xrightarrow[\text{或光}]{\Delta} \text{3-X-3-Y-亚甲基环丁烷}$$

$$HC{\equiv}C{-}X + H_2C{=}C{=}CH_2 \xrightarrow[\text{或光}]{\Delta} \text{X-亚甲基环丁烯}$$

与1,3–偶极子反应生成五元环状化合物：

$$X{=}Y^+{-}Z^- + H_2C{=}C{=}CH_2 \xrightarrow[\text{或光}]{\Delta} \text{五元环（X、Y、Z）}$$

在后过渡金属如钯Pd、铂Pt、钌Ru等的作用下发生羰基化反应，生成α–甲基丙烯酸酯：

$$H_2C{=}C{=}CH_2 + CO + ROH \xrightarrow{Pd,Pt或Ru} H_2C{=}C(CH_3)CO_2R$$

在光照和过渡金属M的作用下，可以发生聚合反应，生成高分子量的线性多烯聚合体：

$$H_2C{=}C{=}CH_2 + R^-M^+ \xrightarrow{+nH_2C=C=CH_2} R{-}[CH_2{-}C(=CH_2)]_{n+1}{-}$$

应用与毒性 主要用于有机合成中，毒性不详。

丙二烯系化合物 丙二烯作为官能团，可以形成一系列的丙二烯系化合物，丙二烯结构单元可以在碳链的末端或中间。丙二烯系化合物中丙二烯官能团的化学性质在一定程度上与丙二烯类似。

binglun

丙纶 isotactic polypropylene fiber 等规聚丙烯纤维的中国商品名。

bingquan

丙醛 propionaldehyde 分子式CH_3CH_2CHO。无色透明带刺激气味的液体，熔点−81℃，沸点48.8℃，相对密度0.805 8（20/4℃）。主要采用低压羰基合成法生产，其他方法有丙醇氧化、环氧丙烷异构化等，丙烯直接氧化制丙酮也副产一定量丙醛。丙醛是发展精细化工的重要原料之一，是合成正丙醇、丙酸、三羟甲基乙烷等化工产品的中间体，广泛用于医药、涂料、橡胶、塑料，特别是农药、饲料等工业部门。

bingsanchun

丙三醇 glycerin; glycerol 即甘油。最简单的三元醇，分子式$HOCH_2CH(OH)CH_2OH$。

bingsuan

丙酸 propionic acid 分子中含有三个碳原子的饱和羧酸，分子式CH_3CH_2COOH。可看作是甲基乙酸。干馏木材制得的木醋酸（或称焦木酸）和各种发酵产物中均含有少量的丙酸。

$$CH_3CH_2C(=O){-}OH$$

具有刺激性气味的无色液体；熔点−20.8℃，沸点141℃，密度0.993 0克/厘米^3（20℃）；易溶于水、醇、醚和氯仿中。丙酸的化学性质与乙酸相似，可生成盐、酯、酰卤、酰胺和酸酐。在光照下，氯气与丙酸反应，其α氢可被氯取代生成氯代丙酸。

丙酸过去主要由制炭的副产品木醋酸中分离获得，现在由合成法制备。合成法是利用乙烯、一氧化碳和氢气进行氢合羰基化反应，首先生成丙醛，再进一步氧化生成丙酸。由丙烷、丁烷经液相氧化也能制备丙酸。由戊糖、已糖经发酵也可制得丙酸。

丙酸主要用于制造纤维素三丙酸酯、纤维素乙酸丙酸酯，也可用于制造改性环氧树脂。丙酸可作合成聚酯树脂的催化剂。丙酸无毒，是一种重要的谷物保藏剂和食物的霉菌抑制剂，其铵盐、钾盐和钙盐均具有抑制霉菌的功效。丙酸与低级醇形成的酯可用于香精和油漆工业。丙酸还可用于制造除草剂。

bingsuan ganjun

丙酸杆菌 *Propionibacterum* 细菌界丙酸杆菌科一属。一类发酵产生含丙酸在内的混合有机酸的细菌。包括不运动的革兰氏阳性杆菌，细胞多形态，可呈两端大小不一的棒状、类球状、双叉状和分枝状。细胞排列不一，单个或成对，“八”字形，短链或成团块状，细胞染色有时着色较浅，菌苔可呈白、灰、粉红、红、黄或橙色。可代谢碳水化合物、蛋白质、丙酮酸或乳

酸。发酵产物除丙酸和乙酸外，还常有少量其他有机酸和二氧化碳。厌氧到耐氧；在30～37℃和pH7的条件下生长迅速。丙酸杆菌是乳制品（尤其是干酪）中的正常菌群，也是人体皮肤的栖息菌，特别在皮脂腺多的部位（如前额和鼻翼）或汗液多的部位（如腋下等）。可见于口腔、生殖道以及粪便中。丙酸杆菌还可用于生产维生素B_{12}。该属约有20个种和变种，费氏丙酸杆菌为模式种。

丙酸杆菌科仅两属，另一属为真杆菌属。它产生的丙酸虽非主要代谢物，但能产多种有机酸。此属包括很多种，广泛分布于动物肠道、胃、人类口腔、土壤和水中，也有一些种可从病人病灶分离得到。

bingtong

丙酮 acetone 饱和脂肪酮系列中最简单的**酮**，分子式CH_3COCH_3。游离状态存在于自然界中。在植物界主要存在于精油中，如茶油、松脂精油、柑橘精油等；人尿和血液及动物尿和海洋动物的组织和体液中都含有少量的丙酮。糖尿病患者的尿中丙酮的含量异常地增多。

丙酮为无色易燃液体，有特殊气味；熔点−95.35℃，沸点56.2℃，相对密度0.789 9(20/4℃)；能溶于水、醇、醚及其他有机溶剂。丙酮蒸气与空气混合可形成爆炸性混合物。

丙酮的化学反应主要是**羰基**与多种**亲核试剂**的**加成反应**和α−氢的反应。羰基的加成反应有催化氢化成异丙醇，还原成频哪醇，与氨衍生物、氢氰酸、炔化物、有机金属化合物反应等。α−氢的反应有与卤素发生**取代反应**和自身或与其他化合物发生类似羟醛缩合反应的反应等。

1914年以前用干馏木材或乙酸钙的方法来制取丙酮。后来有乙醇热裂、空气氧化异丙醇或异丙醇脱氢等方法。采用氯化钯−氯化铜−盐酸催化剂，在110～120℃和约1兆帕下在液相中用空气（氧气）将丙烯直接氧化成丙酮。也可用淀粉发酵法制丙酮。

丙酮可用作人造纤维、有机玻璃、油漆、化妆品等的原料。丙酮是很好的溶剂，可溶解许多有机产物和树脂、醋酸纤维、乙炔等，也是制造硝化棉的溶剂。高锰酸钾、碘化钾等无机物在丙酮中也有一定的溶解度。在用高锰酸钾氧化不溶于水的物质时，用丙酮作溶剂可使反应在均相中进行。

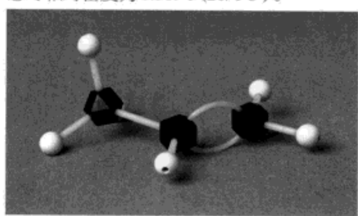
bingwan

丙烷 propane 无色无臭的易燃气体**烷烃**，分子式$CH_3CH_2CH_3$。熔点−189.7℃，沸点−42.1℃，相对密度0.585 3(−45/4℃)；不溶于水，但在低温下容易与水生成固态水合物，引起天然气管道的堵塞。

丙烷在较高温度下与过量氯气作用，生成四氯化碳和四氯乙烯；在气相与硝酸作用，生成1−硝基丙烷、2−硝基丙烷、硝基乙烷和硝基甲烷的混合物。工业上丙烷可从油田气和裂化气中分离得到。可作生产乙烯和丙烯的原料或炼油工业中的溶剂；丙烷、丁烷和少量乙烷的混合物液化后可用作民用燃料，即液化石油气。

bingxi

丙烯 propylene **烯烃**同系列中的第二个最小成员，分子式$CH_3CH{=}CH_2$。仅次于乙烯和苯的重要有机工业原料。为无色易燃气体；熔点−185.2℃，沸点−47.4℃，液态时相对密度为0.519 3(20/4℃)。



丙烯除了在烯键上起反应外，还可在甲基上起反应。丙烯在酸性催化剂（硫酸、无水氢氟酸等）存在下聚合，生成二聚体、三聚体和四聚体的混合物，可用作高辛烷值燃料。在齐格勒催化剂存在下丙烯聚合生成**聚丙烯**。丙烯与乙烯共聚生成乙丙橡胶，丙烯与硫酸起加成反应，生成异丙基硫酸，后者水解生成异丙醇：

$$CH_3CH{=}CH_2 \xrightarrow{H_2SO_4} (CH_3)_2CHOSO_3H \xrightarrow{H_2O} (CH_3)_2CHOH$$

丙烯与氯和水起加成反应，生成1−氯−2−丙醇，后者与碱反应生成环氧丙烷，加水生成1,2−丙二醇：

$$CH_3CH{=}CH_2 \xrightarrow{H_2O、Cl_2} CH_3CH(OH)CH_2Cl \xrightarrow{OH^-} CH_3\overset{O}{CH{-}CH_2} \xrightarrow{H_2O} CH_3CH(OH)CH_2OH$$

丙烯在酸性催化剂存在下与苯反应，生成异丙苯$C_6H_5CH(CH_3)_2$，它是合成苯酚和丙酮的原料。丙烯在酸性催化剂（硫酸、氢氟酸等）存在下，可与异丁烷发生烃基化反应，生成的支链烷烃可用作高辛烷值燃料：

$$CH_3CH{=}CH_2 + (CH_3)_3CH \longrightarrow (CH_3)_2CHC(CH_3)_3$$

丙烯在催化剂存在下与氨和空气中的氧起氨氧化反应，生成**丙烯腈**，是合成塑料、橡胶、纤维等高聚物的原料。丙烯在高温下氯化，生成烯丙基氯$CH_2{=}CHCH_2Cl$，为合成甘油的原料。

丙烯的工业生产主要来自烃类裂解的裂解气，其余来自炼厂气。

高浓度的丙烯对人有麻醉作用，浓度较低时对眼睛和皮肤有刺激作用。丙烯与空气能形成爆炸性混合物，爆炸极限2.0%～11%（体积）。液体或气体丙烯泄漏有造成着火和爆炸的危险。液体丙烯在常温下加压储存，可用槽车和船舶运输。

bingxihua

丙烯画 acrylic painting 用丙烯颜料绘制的画。丙烯颜料是用一种化学合成胶乳剂（含丙烯酸酯、甲基丙烯酸酯、丙烯酸、甲基丙烯酸及增稠剂、填充剂等）与颜色微粒混合而成的新型绘画颜料。丙烯颜料出现于20世纪60年代，它有很多优于其他颜料的特征：干燥后为柔韧薄膜，坚固耐磨，耐水，抗腐蚀，抗自然老化，不褪色，不变质脱落，画面不反光，画好后易于冲洗，适于作**架上绘画**、室内外壁画等。它可以一层层反复堆砌，画出厚重的感觉；也可加入粉料及适量的水，用类似水粉的画法覆盖重叠，画面层次丰富而明朗；如在颜料中加入大量的水分，可以出水彩、工笔画的效果，一层层烘染、推晕、透叠，效果纯净透明。由于丙烯颜料的主要调剂含水量很大，因此适宜在易吸水的粗糙底面上作画，如纸板、棉布、木板、纤维板、水泥墙面、麻毛质地的金属面、石壁等。作丙烯画可用一般的油画笔、画刀、中国画笔、水彩画笔、板刷、海绵、丝瓜络等。调色盘和笔洗多用不吸水的陶瓷、玻璃、珐琅质地的容器，以防清洗不净。丙烯颜料在水分挥发后即干透，因此作画时对程序要心中有数，以使笔触衔接自然，达到预想效果。

bingxijing

丙烯腈 acrylonitrile **丙烯**分子中甲基的三个氢原子被一个氮原子取代生成的**腈**，分子式$CH_2{=}CHCN$。又称氰（基）乙烯。无色液体；熔点−83.5℃，沸点77.5～79℃，相对密度0.806 0(20/4℃)；稍溶于水，溶于有机溶剂；蒸气可与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限为3.05%～17.0%（体积）。丙烯腈易聚合成**聚丙烯腈**。

丙烯腈的早期工业制法是由氰乙醇脱水或乙炔与**氰化氢**加成：

$$HCN + HC{\equiv}CH \xrightarrow[NH_4Cl]{CuCl} CH_2{=}CHCN$$

现采用氨化氧化法，即在硅胶作载体的含有磷、钼、铋、铈等元素的催化剂作用下，在450～500℃氨存在下用空气氧化丙烯：

$$2CH_2{=}CH{-}CH_3 + 2NH_3 + 3O_2 \longrightarrow 2CH_2{=}CHCN + 6H_2O$$

丙烯氨化氧化工艺的改进在于不断开发新催化剂，从而提高收率，降低副产物的生成。

丙烯腈是多种合成纤维的原料。由聚丙烯腈制成的纤维，商品名为腈纶。丙烯腈与丁二烯**共聚合**可制得耐油的**丁腈橡胶**。与丁二烯、苯乙烯的三元共聚物则是一种很好的工程塑料，简称ABS树脂。此外，丙烯腈也是有机合成工业的重要原料，它水解可制得丙烯酸或丙烯酰胺；醇解可制得丙烯酸酯。丙烯腈是一种非质子型极性溶剂。

丙烯腈的毒性约为氢氰酸的1/30，不仅其蒸气有毒，而且可经皮肤吸收引起中毒。

bingxiquan

丙烯醛 acrolein 最简单的不饱和脂肪醛，分子式$CH_2{=}CHCHO$。1938年R.布兰德斯首次分离得到。第一次世界大战时曾被用作毒气。无色、有呛人气味的催泪性有毒液体；熔点-86.9℃，沸点52.5～53.5℃，相对密度0.841 0（20/4℃）。遇氧或在光照下，易发生自动氧化和聚合反应，存放时应加入少量**对苯二酚**，以防止上述反应进行。丙烯醛氢化生成丙醛。随催化剂和反应温度的不同，产物也不相同。如在镍催化下于160℃氢化，生成**丙醛**；而于90～110℃，则生成**丙醇**；在锌-铜催化剂作用下，生成对称双乙烯基乙二醇，即1,5-已二烯-3,4-二醇：

$$2CH_2{=}CH{-}CHO+H_2 \xrightarrow{Zn-Cu} CH_2{=}CH{-}\underset{OH}{CH}{-}\underset{OH}{CH}{-}CH{=}CH_2$$

该反应可用来制备单纯或混合乙二醇衍生物。

工业上用催化氧化丙烯的方法生产丙烯醛。实验室中可用硫酸镁或钾作脱水剂，与甘油一起加热，使它失去两分子水制得。

丙烯醛在双烯合成中可作为亲双烯试剂。丙烯醛是重要的有机合成中间体，可用于制造蛋氨酸，作为畜禽的饲料添加剂。丙烯醛经还原生成的烯丙醇可用作生产甘油的原料。烯丙醇，经氧化成丙烯酸，可进一步制丙烯酸酯，后者用作丙烯酸酯涂料。此外，丙烯醛的二聚体可用于制二醛类化合物，广泛用作造纸、鞣革和纺织助剂。

bingxisuan

丙烯酸 acrylic acid; propenoic acid 分子式$CH_2{=}CHCOOH$。无色、具有腐蚀性和刺激性的液体。熔点13℃，沸点141.6℃，相对密度1.051 1（20/4℃），与水互溶，聚合性很强。工业上主要以丙烯为原料用氧化法制得。主要用于生产丙烯酸酯，如甲酯、乙酯、丁酯和2-乙基己酯，还可作为丙烯酰胺的原料。丙烯酸和丙烯酸酯是生产其均聚物和共聚物的重要原料。以丙烯酸作第三单体可得羧基丁苯橡胶。

bingxisuanzhi xiangjiao

丙烯酸酯橡胶 acrylate rubber 以丙烯酸酯为主要**单体**经**共聚合**而成的合成橡胶。它是一种具有耐高温、耐油、抗臭氧和耐紫外线辐射等特殊性能的特种橡胶。主要用作汽车和机车的各种耐热、耐油的密封圈、衬垫和油封。

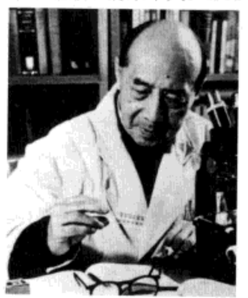
多年来丙烯酸酯橡胶主要研究在于开发其他单体与丙烯酸酯的共聚橡胶。如1944年开发了丙烯酸酯同2-氯乙基乙烯的共聚橡胶；1952年开始生产丙烯酸丁酯与**丙烯腈**共聚的橡胶；为了提高此类橡胶的强度和低温性能，1975年杜邦公司开发成功丙烯酸酯-α-烯烃共聚橡胶，其典型代表是丙烯酸乙酯无规共聚物和其后的丙烯酸乙酯-乙烯交替共聚橡胶，可以在-40～175℃的燃料油环境中长期使用。

bingxixian'an

丙烯酰胺 acrylamide; AM 分子式$CH_2{=}CHCONH_2$。无色透明片状结晶，有毒；熔点84.5℃，溶于水、乙醇、乙醚和氯仿。19世纪末，用丙烯酰氯与氨首次合成了丙烯酰胺。主要用于合成水溶性聚合物聚丙烯酰胺，用作化学灌浆材料，广泛用于隧道、油井等工程的堵水固砂，也可用作土壤改良剂、絮凝剂、纤维改性剂、胶黏剂、印刷业用感光树脂制版的交联剂和造纸工业的纸张增强剂。

Bing Zhi

秉志 （1886-04-09～1965-02-21） 中国动物学家。满族，旗人，翟佳氏。原名翟秉志，曾用名秉农山、翟际潜。生于河南开封，卒于北京。清末举人。1904年到北京，进入京师大学堂预科，毕业后于1909年考取官费留美。1913、1918年分别获美国康奈尔大学理学学士和哲学博士学位。1918～1920年任美国费城威斯特解剖学和生物学研究所研究员。1915年参加创办中国第一个群众学术团体中国科学社和中国第一本科学期刊《科学》。1920年归国。1921年在南京高师创办了中国第一个生物系。1922年8月在南京创建中国第一个生物研究所——中国科学社生物研究所，任首任所长兼动物学部主任。1928年参加创办北京静生生物调查所并任主任。1934年创建中国动物学会并任首任理事长。历任南京高等师范、东南大学、厦门大学、中央大学、复旦大学等校教授。1949年后除兼任复旦大学教授外，1952～1965年任中国科学院水生生物研究所、中国科学院动物研究所研究员。1955年当选中国科学院学部委员（院士）。



秉志在动物分类学和动物解剖学等方面做了大量研究工作。在国内外学术刊物上共发表了论文60余篇，并出版科普文章45篇，学术专著5种和科普读物6本。在美国康奈尔大学攻读博士学位时所发表的昆虫学论文，是中国近代研究昆虫学的最早论文之一。他对脊椎动物（小白鼠）交感神经的发育和性别（动物）的关系的研究颇有创见。他回国后开展了对江豚、虎、家兔等解剖生理的研究，对中国腹足类软体动物的调查，对中国白垩纪昆虫化石的研究，在国内和国际上占有重要学术地位。1949年后主要进行鱼类形态学的研究，著有《鲤鱼的解剖》(1960)和在他逝世后由他的助手整理出版的《鲤鱼的组织学》(1983)两部专著。此外，他还一贯潜心于进化理论研究，热心于中国科学教育事业的发展。他是中国动物学会的创始人和理事长。一生重视培养生物学人才，他的许多学生大都成长为有贡献的生物学家（如**伍献文**、卢于道、张孟闻、张宗汉、郑集、陈义、张春霖、沈嘉瑞等）。

秉志是一位有民族气节的爱国科学家。抗日战争时期坚决不为日寇做事。抗美援朝战争中，将4所房地产全部捐献给国家。他还为在中国开展消灭钉螺以根治血吸虫病提过积极建议。

binggan

饼干 biscuit 以小麦粉（或糯米粉）为主要原料，加入（或不加入）糖、油脂及其他辅料，经调粉、成形、烘烤制成的水分低于7%的松脆食品。能较长时间保存，食用和销售方便。常见的饼干的生产工艺流程依次为：原材料的处理、面团调制、成形（辊切或辊印）烘烤、冷却、包装。

饼干类产品按加工工艺的不同可分为12种：①酥性饼干。经冷粉工艺调粉后成形。制品的造型多为凸花，断面结构呈多孔组织，口感酥松。②韧性饼干。经热粉工艺调粉后成形。制品的造型多为凹花，外观光滑、平整，一般有针眼，断面结构层次分明，口感松脆。③发酵饼干。以酵母为疏松剂经热粉工艺调粉，发酵后成形。制品酥松或松脆，有发酵制品特有的香味。④压缩饼干。经冷粉工艺调粉、辊印、烘烤后，粉碎、外拌、压缩成形。制品结构

硬实，以特殊的包装形成包装，多以军需品形式出现。⑤曲奇饼干。糖、油脂丰富，经调粉，采用挤注成形，或可采用挤条、钢丝切割或辊印形式成形。制品花纹具有立体感，口感酥松。⑥夹心饼干。在两个饼干单片之间添加各种夹心料。制品属各类饼干花色。⑦威化饼干。经调浆、浇注、焙烤制成断面结构呈多孔状的饼片，在饼片之间添加各种夹心料。制品呈两层或多层夹心饼干，口感酥松，口味纯正。⑧蛋圆饼干。经调浆，挤注成圆形。制品呈蛋黄色，口感酥松。⑨蛋卷。经调浆（发酵或不发酵）浇注或挂浆焙烤后卷制。制品蛋黄色，松脆，蛋香味浓郁。⑩装饰饼干。在饼干表面裱粘糖花或涂布巧克力酱等。制品属饼干花色品种。⑪水泡饼干。经调粉、成形后，沸水烫漂及冷水浸泡制成。制品有浓郁的蛋香味。⑫其他饼干。如米饼等。

Bingling Si Shiku

炳灵寺石窟 Bingling Temple Grottoes 中国佛教*石窟*。位于甘肃省永靖县西南35千米处黄河北岸小积石山的大寺沟内（图1）。炳灵寺最初称唐述寺，唐代改称灵岩寺。炳灵之名始于宋，为藏语音译，意为“十万弥勒佛洲”，与汉语千佛洞含义相近。石窟始凿于西秦，北魏、北周、隋、唐续有建造，宋、西夏、元、明除雕凿外，还进行妆銮和重绘。共有窟龛196个，现存彩塑和石造像776躯，壁画912平方米。清初石窟多次遭到人为破坏，以后逐渐湮没无闻，1951年被重新发现。1961年国务院公布为全国重点文物保护单位。

西秦窟龛 有第1龛和第169窟两处，是炳灵寺石窟精华所在。第1龛为摩崖大龛，内塑一佛二菩萨。第169窟为不规则椭圆形天然洞穴，窟内龛像和壁画没有统一的规划和布局，除西秦的以外，还有少量北魏至隋代的作品。此窟北壁第6龛，内塑无量寿佛、观世音和大势至菩萨三尊像。佛像脸庞浑圆，体魄健壮，身穿袒右式袈裟，结跏趺坐于覆莲座上。菩萨面带微笑，身体修长，上身斜披络腋，下身着裙。造像风格古朴浑厚，是十六国时期的典型作品（图2）。龛左上方崖面上，有西秦建

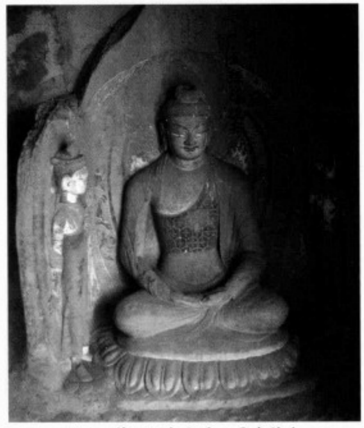


图2 第169窟北壁无量寿佛龛

弘元年（420）发愿文，是中国石窟现存最早的纪年题记，为早期石窟断代提供重要标尺。窟内西秦塑像还有释迦佛、释迦苦修像、三佛、五佛等，并有大型立佛。第7龛大型立佛比较典型，佛身着通肩袈裟，衣纹单薄贴体，透出健壮的躯体，衣褶稠叠，下垂感很强，明显受到中印度秣菟罗佛像样式的影响。窟内壁画有单幅无量寿佛、弥勒菩萨、释迦多宝、维摩诘像、十方佛和释迦牟尼说法图、阿育王施土因缘和千佛等题材，兼用中原绘画技法和西域流行的晕染法。这表明炳灵寺石窟曾同时受中原和西域文化的影响。第169窟还保存了大量高僧、世俗供养人像及榜题，对研究西秦佛教有重要价值。

北魏窟龛 共有洞窟8个、龛25个。洞窟平面多方形或长方形，穹窿顶。窟内设低坛基，坛上雕佛、菩萨等。第126、128、132窟是形制相近的一组毗邻洞窟。正壁主尊均为释迦多宝二佛并坐像，左右壁各雕一佛二菩萨或一交脚弥勒、二菩萨。这组洞窟可能为统一规划开凿。此时的造像题材还有七佛、五佛、涅槃像、思维菩萨、供养菩萨、力士、千佛等。造像风格特征鲜明，面部长而瘦削、形体修长，服饰多为褒衣博带式，袈裟下摆衣褶密集下垂。



图1 炳灵寺石窟外景

北周至隋代洞窟 数量较少。北周洞窟平面方形，穹窿顶，窟内设高坛基。造像题材为三佛，佛两侧各有一身胁侍菩萨。佛、菩萨的面相渐趋方圆，服饰衣纹也趋于写实。隋代的第8窟，平面方形，平顶。窟内雕一佛二菩萨二弟子。窟顶绘平棊图案，内为大莲花，四周环以伎乐飞天。左右壁上部绘供养菩萨和弟子赴会，下部为男女供养人行列。前壁绘维摩和文殊对坐像。

唐代窟龛 现存134处，多为摩崖小龛。洞窟平面方形、圆形或马蹄形，多为平顶。造像题材有阿弥陀佛、药师佛、弥勒佛、观世音菩萨、弟子、天王等。佛、菩萨等均丰满健美，雕刻手法概括洗练，表现了唐代造像高超的艺术水平。第3窟较为特殊，窟内正中地面，凿出一四角攒尖式顶的方形石塔。第171窟内有高达27米的倚坐弥勒佛像。窟前依山建有七重大阁。

炳灵寺石窟所在地群峰耸峙，风光绮丽，是参观游览的胜地。

推荐书目

甘肃省文物工作队，炳灵寺文物保管所. 中国石窟·永靖炳灵寺. 北京：文物出版社，1989.

bing

禀 中国古代官府往来文书上行文种名称之一。禀字原义是承受，宋代转用于向上级官府有所请示或报告情况。明代下级官员向上级祝贺的书信称为禀启；向上级陈述情况的书信称为禀帖，简称为禀。清初沿明制，地方下级官员遇有不大容易处理的问题，先用禀帖向上级疏通，了解上级意向之后再动用正式公文，工作会顺利得多，所以禀帖的使用日益普遍。乾隆初年，有些地方高级官员为了简化手续，对一些不需要下级再写详文请示的禀帖，批示以后把原禀直接归入案卷备查，这样，禀帖遂具有公文的性质。用这种办法处理公务，远较使用正式公文方便。禀帖程式比较简单，少用公文套语，也不受规定的公文运转程序限制，所以很快得到推广。地方官员除去对一些需要上级引为依据申报朝廷的问题仍然使用正式的上行详文外，一般问题大多使用禀文上报，从此禀文成为上行文种之一，与详文、验文并行使用到清末。乾隆间官府往来文书载体大都改用折式，禀帖改用折式后简称为禀，程式是两个折子共为一套，一折用红纸，书写文件责任者官衔、姓名和禀文的事由、行文年月日，后面留出空地以备上级书写批语发还；另一折用白纸书写正文，折面和折底都用黑色压花纸。上级在红折上书写批语发还具禀人，另把批语过录到白折上存卷备查，当时称这种程式的禀文为红白禀。禀文的结构比较灵活，有用敬禀者三字开头，有的先写自己官衔姓名，再写谨禀二字。内

容叙述完毕后，多加问候和请示词句，如“伏乞钧鉴，恭请金安”、“肃此具禀，伏冀钧鉴”等，最后写“卑职××谨禀”，也有仿公文套语作“须至禀者”的。

bingbing

并病 disease of one channel involving another channel 中医对伤寒六经病中某一经病证未愈又出现另一经病证时的称谓。并病是对六经病传变的补充，反映了疾病传变过程中的复杂情况。常见有太阳阳明并病、太阳少阳并病等。

太阳阳明并病 太阳经证未愈，病邪传入阳明经，兼见阳明病证候。多因太阳病发汗不彻以致表邪不得外泄，反内传于阳明。若邪热尚怫郁在表，不恶寒，微汗出，四肢或腹中疼痛，按之无固定之处，面色红赤，烦躁短气，为太阳表证未解，又见阳明里热。治宜小发其汗，兼以清里，可用桂枝二越婢一汤散寒疏卫、和营清里。若太阳病已罢，邪热全入阳明，里热蒸腾、大便燥结形成腑实，甚至热邪上扰神明，证见潮热、手足汗出、大便难、谵语等，则宜以大承气汤通下阳明实热。

太阳少阳并病 由太阳之邪未罢传并少阳经所致，既有头项强痛的太阳表证，又有目眩、心下痞硬等少阳半表半里之证。治疗可用针刺法，取穴大椎、肺俞，以泄太阳之邪；并刺肝俞，以泻少阳之邪。

bingfa chengxu sheji

并发程序设计 concurrent programming 由若干个可同时执行的模块组成一个程序的程序设计方法和过程。这种模块称为进程。进程由数据和有关的执行序列组成。组成一个程序的多个进程可以同时在多台处理器上并行执行，也可以在同一台处理器上交叉执行。采用并发程序设计可以缩短程序执行的时间，提高计算机系统的效率。

20世纪60年代初出现的多道程序设计是并发程序设计的萌芽。在一个多道程序设计系统中，计算机系统可以同时接受多个用户程序，并让它们交替地占用处理器运行。1968年E.W.**戴克斯特拉**设计的操作系统首次系统地阐明了并发程序设计的概念和有关问题。70年代人们开始将并发程序设计的概念引入程序中并先后出现并发PASCAL、Modula-2和Ada程序设计语言等。同时还展开了防止死锁检测和同步机制研究。80年代并发分布程序的研究逐渐完善。

并发程序设计的主要研究内容有同步机制、死锁的预防和检测以及并发程序设计语言等。在并发程序设计中各进程对公共变量的访问必须加以制约，这种制约称为同步。现已有多种同步机制，如PV操作就是最早提出的同步操作。PV操作的名称来源于荷兰文Prolagen（企图降低）和Verhogen（升起）。有了PV操作后就可实现对公共变量访问的制约。死锁指进程因争夺资源无休止地相互等待，已研究出多种算法防止死锁产生。

binglian

并联 parallel 若干二端电路元件共同跨接在一对节点之间的一种连接方式（图1）。这样连成的总体称为并联组合。特点是组合中的元件具有相同的电压U，流入组合端点的电流等于流过各个元件的电流之和，即：

$$i=\sum_{k=1}^{n} i_k$$

式中n代表并联的元件数。

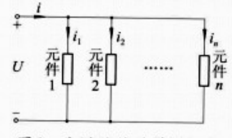


图1 电路元件的并联组合

当并联的电路元件是线性不变电阻元件时（图2），整个并联组合等效于一个电阻元件，其电导G等于各并联电阻的电导之和，即

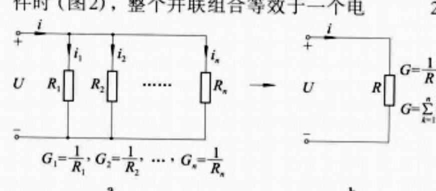


图2 电阻元件的并联组合

$$G=\sum_{k=1}^{n} G_k$$

这个等效电阻元件的电导称为并联组合的等效电导，其倒数称为等效电阻。

在图2所示的电阻元件的并联组合中，电流按下列诸式分配：

$$i_1=\frac{G_1}{G}i,\ i_2=\frac{G_2}{G}i,\cdots,i_n=\frac{G_n}{G}i$$

式中G_n/G称为并联组合的分流比。电阻元件并联连接所起的分流作用是制作分流器的依据。在正弦稳态下，电压电流可改用相量表示；所有的无源二端元件皆可统一地用复数阻抗或复数导纳来表征。n个复数导纳的并联组合的等效导纳为式中Y_k是并联组合中第k个导纳。

$$Y=\sum_{k=1}^{n} Y_k$$

bingxing chengxu sheji

并行程序设计 parallel programming 设计指令可同时执行，数据可同时处理的程序的方法和过程。提高计算机系统的速度仅提高计算机的速度是不够的，还需提高程序的执行速度。在研究和开发大型计算机系统时不仅要考虑系统的硬件结构，还应考虑软件的效率。随着并行处理技术的发展，计算机复杂性增大，并行程序设计的难度也在不断增加。为了有效地进行并行程序设计，提供并行程序设计语言是一项重要措施，如向量Fortran等并行程序设计语言。提高并行程序设计的另一项措施就是设计高效的并行算法。并行算法是指适合于并行计算机上求解问题和处理数据的算法。

bingxing chuli xitong

并行处理系统 parallel processing system 利用多个功能部件或多个处理机同时并行工作以提高系统性能或可靠性的计算机系统。计算机的并行处理有流水线、超流水线、超标量、多功能单元、阵列处理和多机处理等技术。流水线、超流水线、超标量和多功能单元技术已在各种计算机中得到广泛应用。因而，并行处理系统主要指多处理机和多功能部件系统。

20世纪60年代，指令之间并行的流水线和多功能单元技术发展很快，并得到广泛应用。70年代中期，以流水线为基础的可对有序的数据集进行并行处理的向量机和多台向量机构成的并行系统成为主流。这种机型属单指令流多数据流（SIMD）计算机。90年代以后，程序、任务或过程间并行的多机系统迅速发展，成为并行处理系统的主流。这种机型属多指令流多数据流（MIMD）计算机。

多指令流多数据流计算机主要有3种类型：①**共享存储**多处理机系统（SMP）。系统中所有处理机通过互联网共享一个存储器，并有统一的存储器地址空间，各个处理机通过共享变量通信。为提高系统可扩展性，亦可将共享存储器分布在各个处理机中，称为可扩展共享存储型多处理机系统（SSMP）。②**消息传递**多处理机系统。系统中每个处理机都有自己的局部存储器，由互联网将各处理机连接成整机系统。系统中的每个处理机都运行自己的操作系统，通过消息传递方式进行通信。其中，采用互联网络将多台工作站或微机连接起来的并行处理系统又称为机群系统（cluster）。③混合型多处理机系统。先由若干处理机共享一个局部存储器，构成一个结点，再由多个这样的结点通过互联网构成一个计算机系统，结点间采用消息传递方式进行通信。此外，采用很多向量机构成的并行处理系统称为多向量机处理系统。单指令流多数据流计算机主要有向量机和**阵列处**

理机两种机型。阵列处理机是由一个控制器解释指令，控制多个功能相同的处理部件对各自数据进行同样操作的并行处理系统。

开发多机并行处理系统的关键技术是各处理机之间实现通信和同步。常用总线、交叉开关、格栅网、超立方体、胖树和多级互联网等互联网络实现机间通信，较大规模的多机系统往往采用硬件支持处理机的同步。并行操作系统一般分布驻于各处理机，负责调度各处理机满负荷、协调一致地工作。并行语言一般由串行语言发展或扩充而成，并行语言编译器要充分发挥不同结构并行处理系统的特点，获得高效率。此外，并行编程环境、并行调试环境、并行算法也十分重要。

规模不大的并行处理多机系统，由于性价比高，将会更加普及。大规模并行处理系统在提高性能的同时将向低功耗、低占地面积和低价格的目标发展，开发含有多处理机以及多线程的芯片将是实现这种系统的好途径。大规模并行的向量机系统结点处理速度快、访存带宽高，可获得更高的系统性能，已展现出良好的发展前景。量子计算、量子器件、超导开关、光开关是未来有发展前景的技术，特别是量子器件构成的量子计算机将提供更大规模的并行计算环境，成为并行计算系统十分重要的发展方向。

bingxing gongcheng

并行工程 concurrent engineering 制造自动化中对产品及相关过程（包括制造过程和支持过程）进行并行、一体化设计的一种系统化的工作模式。这种工作模式不同于传统工作模式的一个基本点是，力图使产品开发者从一开始就考虑到产品全生命周期中的所有因素，包括质量、成本、进度和用户需求等。并行工程的核心要素是：①过程重组。从传统的串行产品开发过程重组为集成的、并行的产品开发过程。②组织重组。将传统的设计、工艺、制造等部门重组为以产品为主线的多功能集成产品开发团队。③数字化产品定义。包括数字化产品模型和全生命周期产品数据管理。④协同工作环境。指能够支持开发团队协同工作的网络和计算机平台。

bingzhi xichong

并殖吸虫 *Paragonimus* 吸虫纲复殖目并殖科一属。又称肺吸虫。主要寄生于犬、猫、鼠等哺乳动物的肺部。有些种类也寄生于人，引起肺吸虫病。全世界共有30多种，欧洲、非洲、美洲和亚洲均有分布。但主要流行在东亚。中国记载的并殖吸虫种类最多，遍及20多个省市。与人类关系密切的主要有两种，即卫氏并殖吸虫和斯氏狸殖吸虫。

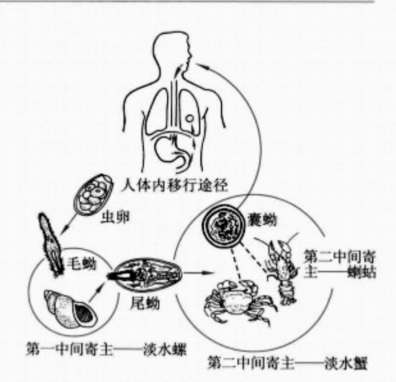
卫氏并殖吸虫　①成虫特征。虫体固定后呈椭圆形，长7.5～12毫米，宽4～8毫米。表面具有尖刀形或齿形的棘，单独排列。口吸盘呈卵圆形，相等或略大于腹吸盘。②生活史。成虫寄生于狗、猫、虎、豹、猪、狐、豹猫、山猫、小灵猫、大灵猫等食肉兽的肺部。人也可受到感染。由宿主排出的虫卵在水中经一定时间发育后孵出毛蚴，毛蚴遇适宜的第一中间宿主短蜷螺等会主动钻入皮内，在淋巴间隙中发育成胞蚴。成熟的胞蚴不断产生母雷蚴，移居到肝脏。母雷蚴体内不断产生子雷蚴，由其生殖孔排出。成熟的子雷蚴体内含有许多不同发育期的尾蚴，并陆续从生殖孔逸出成熟的尾蚴。尾蚴为短尾型，体部前端具口吸盘，上有一根锥刺。体后端中央有三角形皮缘突起，形成凹陷，具有附着功能。在此相对位置有椭圆形的排泄囊，其开口体后端中央处有排泄孔。尾蚴体后有一圆形的小尾巴，其后缘有10多根刚毛。囊内虫体有膨大的排泄囊为其特征，称为囊蚴。终末宿主食肉兽或人吃了感染有囊蚴的石蟹或蝲蛄即被感染。成虫经2个月后达到性成熟。

斯氏狸殖吸虫　①成虫特征。虫体似叶形，长11～18.5毫米，最大宽度3.5～6.0毫米。体棘为单生型，偶尔有丛生体棘。口吸盘小于腹吸盘。②生活史。终末宿主以猫科食肉兽为主，如果子狸、山猫、豹猫、小灵猫和大灵猫等。人工感染狗和家猫后均能正常发育。也能感染大白鼠，但多发育不良。人体病例多表现为童虫游走性皮下结节。肺部病变不明显，痰检均为虫卵阴性。可见人体并非其正常宿主。第一中间宿主为拟钉螺、小豆螺和伪小豆螺。第二中间宿主为多种华溪蟹。斯氏狸殖吸虫囊蚴呈圆形425微米×426微米，内壁较厚，为11.4微米。终末宿主因生食或食半生华溪蟹而受感染。肺吸虫病是人畜共患的寄生虫病，只要不生食或半生食华溪蟹等，注意饮水卫生，即可以防止此病的发生与流行。

bingzhi xichongbing

并殖吸虫病 paragonimiasis 并殖吸虫寄生人体引起的人兽共患病。又称肺吸虫病。临床表现因虫种而异。卫氏并殖吸虫病以呼吸道症状为主，而四川并殖吸虫病则以幼虫移行症为主要表现。本病流行于亚洲、非洲及美洲。

卫氏并殖吸虫成虫外形似咖啡豆，有口腹两个吸盘，雌雄同体。人及猫和犬等动物是其常见的终宿主，成虫寄生在其肺内，虫卵随痰液下咽经粪便排出，在水中



并殖吸虫生活史示意图

孵出毛蚴，遇第一中间宿主肋蜷科的淡水螺后，钻入其体内，最后发育为许多尾蚴。这些螺又被第二中间宿主淡水蟹或蝲蛄捕食后，尾蚴在其体内发育为囊蚴。此时如为人或其他终宿主吃食后，后尾蚴在小肠内脱囊而出，穿过肠壁，在腹腔中移行，引起腹痛、腹泻等症状。虫体穿过横膈进入胸腔，并定居于肺内，此时可出现咳嗽、咳痰等症状，经60～80天后成熟产卵。四川并殖吸虫的成虫较窄长，因人类并非其适宜终宿主，故在体内窜行而不能成熟产卵。卫氏并殖吸虫病的潜伏期为1～3个月，发病缓慢，早期有轻度腹痛、胸痛、低热，继之出现咳嗽、咯痰，痰中带血丝，后转为果酱样痰，痰中可找到虫卵。肺部X线检查可见到结节影或多房性囊肿。侵入脑部时，患者有头痛、呕吐、偏盲、癫痫，甚至肢体瘫痪。患四川并殖吸虫病时可出现游走性皮下结节或包块，活检时可找到童虫，常伴有胸腔或心包积液；侵入眼眶内后引起突眼，侵入脑部时引起蛛网膜下腔出血。诊断依据在痰中找到虫卵或在皮下结节中找到童虫。免疫学检查对诊断有重要价值。吡喹酮、硫氯酚或三氯苯唑治疗有良效。

bing'an duizhao yanjiu

病案对照研究 case-control study 将病案组与其他情况类似的无病组进行对比分析以判断疾病的产生因素的研究方法。流行学研究方法之一。例如，欲研究某病同某个风险因子（增加患该病的风险的因素）有无关联时，将已证实的此病患者作为一方（病案组），再选择在其他方面情况类似但没有此病的另一组人（对照组）作为另一方，比较双方过去同该风险因子接触的情况，从而作出判断。

在医学研究中，对预防措施和治疗措施可以进行实验研究，但对于病因的探讨，伦理学原则不允许医生对人体做发病实验。一切有关知识都来自观察数据。病案对照

研究和队列研究是分析观察数据的两个重要方法。因为病案对照研究是在明确病情有无之后再追溯双方过去同风险因子接触的情况，所以它又被称为回顾性研究。两者比较起来，病案对照研究需要观察的对象少，很快可以得出结果，经济，而较易组织。病案对照研究最适于研究少见病，有时根据同一套资料还可查出多个有关的风险因子。但它也存在严重缺点，根据研究数据不能直接得出发病率，只能对相对风险间接做出估计；对照组的选择和对过去风险因子接触史的追忆，都可能出现偏倚从而影响结果的判断。

bingdai

病带 disease belt 疾病因地理环境因素影响，呈现出连续或不连续带状分布的地域。主要包括一些地方病和自然疫源性疾病（见自然疫源地），如克山病带、大骨节病带，因与环境低硒带和棕褐土系景观有关而呈带状分布；水型地方性氟中毒因水氟与干旱半干旱地带地理因素综合影响有关，亦呈带状分布现象。鼠疫、疟疾、血吸虫病等因其病原体及传播媒介有一定的生长地带，有明显的分布带。

bingdu

病毒 virus 具有生命最基本特征的非细胞形态结构的寄生性微小生命体。

特征　主要有：①借助电子显微镜才能看到它，可通过细菌所不能通过的滤器；②在人工培养基上不能生长；③含有单一种核酸（DNA或RNA）的基因组，有的有外膜和蛋白质外壳；④没有细胞结构；⑤在感染细胞的同时和稍后释放其核酸，然后以核酸复制的方式增殖，而不是以二分裂方式增殖；⑥严格的细胞内寄生，没有完成代谢过程的酶系，只有依赖活寄主；⑦通过生物合成生产病毒构件进行装配，装配成完整的有感染性的病毒单位，即病毒粒；⑧对一般抗生素和阻断代谢途径的物不敏感；⑨有些病毒基因组能整合到宿主细胞DNA中，从而导致潜伏性感染，两者共存不出现明显疾病；⑩病毒在自然界传布广泛，可侵染细菌、真菌、植物、动物和人，引发各种不同形式病害。

大小、形态与结构　病毒的大小介于20～450纳米。最大的为痘病毒，为(170～260)纳米×(300～450)纳米，最小的为双联病毒科，直径18～20纳米。病毒的形态多样：球状（包括20面体），如脊髓灰质炎病毒和有包膜的如疱疹病毒；杆状（包括棒状），如烟草花叶病毒；丝状，如甜菜黄花病毒；弹簧状，如水疱性口炎病毒；复杂构型，如蝌蚪状T偶数噬菌体。有些病毒在细胞内呈自然晶体排列。最简单的病毒中心是核酸，外面包被着一层有规律排列的蛋白亚单位，称为衣壳。构成衣壳的形态亚单位称为壳粒，由核酸和衣壳蛋白所构成的粒子称为核壳。较复杂的病毒外边还有由脂质和糖蛋白构成的包膜。核壳按壳粒的排列方式不同分为3种模式：二十面体对称，如脊髓灰质类病毒；螺旋对称，如烟草花叶病毒；复合对称，如T偶数噬菌体。在脂质的包膜上还有一种或几种糖蛋白，在形态上形成突起，如流感病毒的血凝素和神经氨酸酶。昆虫病毒中有一类多角体病毒，其核壳被蛋白晶体所包被，形成多角形包涵体。

分类与组成　病毒依所含核酸种类不同可分为DNA病毒和RNA病毒，动物病毒或含DNA，或含RNA病毒；植物病毒除少数组外，大多为RNA病毒；噬菌体除少数科外，大多为DNA病毒。DNA或RNA可以是线型的或环状的，可以是单链的或双链的。

蛋白质是病毒的主要组分，依其功能可分为衣壳蛋白、膜蛋白、糖蛋白和内在酶4类。衣壳蛋白包裹核酸形成保护性的外壳。膜蛋白与外层脂质相连接，又同内部的核壳相连接，起到维系病毒内外结构的作用。糖蛋白位于包膜表面，有的形成突起。

病毒虽无完整的酶系统，但常含有一些特殊的酶，如噬菌体的溶菌酶、整合酶。呼肠孤病毒等病毒粒中含RNA聚酶，逆转录病毒含逆转录酶和整合酶，其中的艾滋病病毒还含蛋白酶等。此外，脂质存在于包膜中。至于多糖，除核酸中的戊糖外，病毒包膜还含有与蛋白或脂质结合的多糖。

病毒复制　指病毒粒入侵宿主细胞到最后细胞释放子代毒粒的全过程，包括吸附、进入与脱壳、病毒早期基因表达、核酸复制、晚期基因表达、装配和释放等步骤，各步的细节因病毒的不同而异。

病毒与宿主的关系　表现在细胞水平、机体水平和分子水平3个方面：

①细胞水平上的病毒感染如噬菌体感染细胞有裂解性和溶源性之分。以大肠杆菌的λ噬菌体为例，病毒裂解性感染于经历上述复制周期后产生大量子代病毒粒而将细菌裂解；而病毒溶源性感染时，噬菌体DNA环化并整合到大肠杆菌DNA的特异性位点上，随着细菌的分裂而传给子代细菌，细菌不被裂解也不产生子代病毒粒。溶源性感染也可转化为裂解性，因条件而异。宿主细胞对病毒感染的反应有4种：无明显反应、细胞死亡、细胞增生后死亡和细胞转化。有些动物病毒于感染宿主细胞后，在胞核或细胞质内形成具有特殊染色特性的内含物，称为包涵体，如痘病毒的细胞质内包涵体和疱疹病毒的胞核内包涵体。这些包涵体有的是由未成熟或成熟的病毒粒构成。脊椎动物细胞受病毒感染后可产生干扰素。而干扰素有广谱的抗病毒作用，激活具有抗病毒作用的3种酶，阻断病毒信使核糖核酸（mRNA）的翻译。

②机体水平上的病毒感染与作用。高等动植物感染病毒后，可表现为显性感染和持续感染，动物病毒还可表现为隐性感染。隐性感染无临床症状，显形感染表现为临床疾病；在持续感染中，病毒在机体内长期存在。动物病毒的持续感染又分为潜伏感染、慢性感染和长程感染3类。高等动物对病毒感染产生特异性免疫反应。免疫反应分为体液免疫和细胞免疫两类，前者表现为由B细胞产生的抗体，其中包括能特异地灭活病毒的中和抗体。中和抗体在预防再感染中起主导作用。后者主要表现是识别病毒抗原并发生反应，T淋巴细胞在清除病毒和病毒感染细胞中起主导作用。植物细胞对病毒常有过敏反应，细胞迅速死亡，形成枯斑，同时病毒复制也受到限制。另一种反应是产生一种很像干扰素的抗病毒因子，能保护未受感染的细胞。

③分子水平上病毒感染与作用。病毒感染细胞及其表现与宿主细胞内在和外在因素的分子生态密切相关。所谓分子指的是生物活性分子，并显示其与生命活动有关的分子环境条件相互关系及其规律性研究，两个核心部分即分子标记和获取分子数据是研究病毒分子生态所必需的。研究其各种分子生态因素及其控制，有利于宿主的生存与发展。缺损性干扰病毒简称DI病毒，如同卫星病毒那样，需要双重寄主（细胞与病毒或称助手病毒）才能生存繁衍并发挥其侵染和复制作用。利用统一机制，有可能成为制约病毒“活”的分子工具。在高等生物宿主细胞中存在抗病毒机制，可能是宿主与寄生性分子病毒长期斗争而进化的结果。如RNAi（核糖核酸干扰）在宿主细胞中的存在，可诱导细胞内免疫产生抗病毒效应，尤其是针对RNA病毒侵染起重要作用，可抑制基因的异常表达，为防治某些病毒病害开辟新的分子途径。

bingduxing chuxuere

病毒性出血热 viral hemorrhagic fever 由多种核糖核酸病毒引起的急性传染病。主要通过蚊、蜱和啮齿类动物传播。临床表现为发热、肌肉疼痛、面部潮红、结膜充血和出血，可有神经系统、肝、肾等器官损害。严重的可引起休克。20世纪60年代以来，世界各地发现了十几种由病毒引起的出血热。由黄热病毒科病毒引起的，有

黄热病、登革热和登革出血热、基萨那森林热、鄂木斯克出血热。由布尼亚病毒科病毒引起的，有肾综合征出血热、克里米亚-刚果出血热、裂谷热。沙粒病毒科病毒引起的，有拉沙热、阿根廷出血热、玻利维亚出血热、委内瑞拉出血热。丝状病毒科病毒引起的，有埃博拉出血热、马尔堡病。披膜病毒科病毒引起的，有基孔肯亚热。其中发生在中国的有肾综合征出血热、登革热和登革出血热和克里米亚-刚果出血热。各种出血热的确诊需要依靠病原学和血清学检查。多采用对症和支持疗法。防止蚊、蜱叮咬及灭鼠是重要的预防措施。亦可用疫苗预防。

克里米亚-刚果出血热　又称克里米亚-新疆出血热。由布尼亚病毒科内罗毕病毒属病毒引起。本病分布较广，从南部非洲通过撒哈拉地区经中欧、东欧、亚洲直至中国新疆。多种动物包括牛、羊、骆驼和野兔等均有自然感染。蜱是传播媒介也是储存宿主。人被蜱叮咬或接触污染病毒的物体而受染。

潜伏期2～9日，起病突然，有畏寒、高热、头痛、肌肉及关节痛、腹痛、呕吐和稀便。面部及颈、上胸部皮肤潮红，眼结合膜充血，腋下、前胸、软腭和两侧颊黏膜可有出血点。病期3～5日。有鼻衄，严重者可有呕血、便血、尿血、皮肤大片瘀斑。血压降低。可有中枢神经系统症状，出现昏睡、昏迷。末梢血白细胞和血小板减少。半数病人有蛋白尿。诊断根据流行病学资料及典型临床表现。用酶联免疫吸附法检测特异性免疫球蛋白M(IgM)抗体可早期确诊。病程2周恢复。重症病人可以死亡，主要死亡原因为出血和休克。治疗以对症和支持治疗为主，早期可用利巴韦林和高价免疫血清治疗。预防主要为防蜱叮咬和疫苗接种。

埃博拉出血热　由丝状病毒科埃博拉病毒引起。该病发生于非洲。自1976年以来曾有5次较大规模流行。传染源主要为病人，通过接触病人的血液、体液和排泄物、呕吐物传播。

潜伏期2～21日，发病急，突然高热、伴有头痛、肌肉和关节疼痛、全身不适及极度衰弱，可有呕吐、腹痛、腹泻及便血。病程4～5日后症状加重，持续高热、有谵妄、昏睡、昏迷等神志改变，并可有鼻衄、呕血、便血、咯血、皮肤瘀斑等出血表现。病后六七日，可出现麻疹样皮疹。末梢血白细胞及血小板减少。检测血清IgM特异性抗体有助于近期感染的诊断。病原学检查有助于确诊。重症病人多在病程8～9日死亡。主要死因为出血、肝肾功能衰竭和心肌炎、肺炎等并发症。尚无特效治疗。以对症和支持治疗为主。中国尚无此病，应注意国外疫情监测及加强国境检疫。

bingduxing ganyan

病毒性肝炎　viral hepatitis　肝炎病毒引起的全身性传染病。主要引起肝脏炎症，也可侵犯其他器官。主要临床表现为食欲减退、恶心、乏力、肝区疼痛、肝脏肿大和肝功能异常等，部分病人出现黄疸。多数病人可自愈，少数发展成慢性。呈世界性流行，甲型和戊型肝炎主要流行于亚洲、非洲和拉丁美洲的发展中国家，并可引起爆发流行，发达国家仅有少数散发病例。全世界共有乙型肝炎病毒携带者3.5亿，丙型肝炎病毒感染者为1.7亿。丁型肝炎也遍及世界各地，呈地方性流行，以地中海及意大利南部地区较为流行。

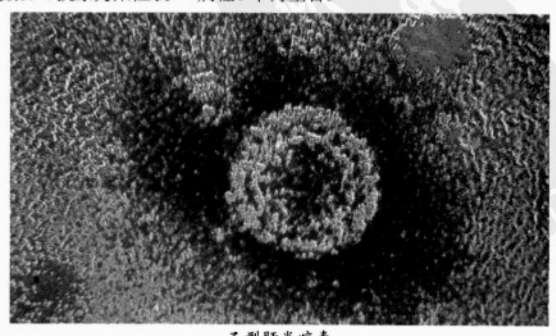
病原　肝炎病毒分别有甲、乙、丙、丁、戊5型。相应能引起这5型肝炎。

甲型肝炎病毒(HAV)　属小RNA病毒科。只有一种血清型，故制备的疫苗和诊断试剂可以世界通用。本病毒的抵抗力较强，100℃煮沸5分钟、紫外线、福尔马林及漂白粉等含氯消毒剂，可将其杀灭。

乙型肝炎病毒(HBV)　属嗜肝DNA病毒科。其结构分外壳及核心两个部分。外壳中含有表面抗原(HBsAg)、前S1蛋白及前S2蛋白。前者又称“澳抗”(因在一澳大利亚土著人血清内首先发现而命名)，它本身无传染性，但由于它常与乙肝病毒同时存在，故常被视为传染性标志。澳抗能使人产生表面抗体(抗-HBs)。它是对乙肝病毒有免疫力的标志。因此，以基因工程方法，把它复制到酵母菌或哺乳类动物细胞中，制备乙肝疫苗，具有很好的预防效果。

乙肝病毒的核心部分含有核心抗原(HBcAg)、e抗原(HBeAg)、脱氧核糖核酸(HBV DNA)和DNA聚合酶(DNAP)等。血清中不易测到核心抗原，只能测到它所诱生的核心抗体(抗HBc)，它又可分为IgM、IgG两种。核心抗体的IgM阳性常表示体内有乙肝病毒存在，提示为现症病人；而核心抗体的IgG若为阳性，不能区别是现症病人还是既往感染。e抗原为阳性表示病人体内有乙肝病毒存在，说明传染性较强。e抗原转阴，e抗体转阳为传染性减弱；但也可能是病毒的前C区基因发生变异，仍有较强的传染性。乙肝病毒的DNA及其聚合酶的存在也代表血中有乙肝病毒。故阳性时也均表示传染性较强。

乙肝病毒除侵犯肝细胞外，也侵犯其他细胞与器官，如血白细胞、胆管上皮细胞、血管平滑肌细胞、脾脏、骨髓、精子、胰腺、肾脏等。HBV除人类外只能感染黑猩猩，组织培养尚未成功。这种病毒的抵抗力很强，一般消毒剂不能将其杀灭。100℃煮沸10分钟、121℃高压消毒20分钟、0.5%过氧乙酸、3%漂白粉液、5%次氯酸钠、环氧乙烷和戊二醛等消毒效果较好。



乙型肝炎病毒

丙型肝炎病毒(HCV)　为一种RNA病毒，属黄病毒科。目前尚未分离成功。其抗原(HCV-Ag)已能用基因工程方法制备，应用这种抗原可以检测丙肝抗体(抗HCV)，丙肝抗体阳性的肝炎病人可以诊断为丙肝患者。故用此法对献血员进行筛查，可减少输血后丙型肝炎的发生。用1∶1 000甲醛(福尔马林)液和100℃煮沸5分钟可使病毒灭活。

丁型肝炎病毒(HDV)　是一种有缺陷的RNA病毒。其外壳、装配和传播需乙肝病毒协助。外壳是乙肝表面抗原(核心是特异性RNA)，故乙肝表面抗原阳性的人才能感染丁型肝炎病毒。

戊型肝炎病毒(HEV)　亦为一种RNA病毒。高盐、氯化铯、氯仿可将其灭活。在病人的大便中可以查到。可感染猴及黑猩猩。

临床表现　潜伏期：①甲型肝炎30(15～45)天。②乙型肝炎70～80(28～160)天。③丙型肝炎52(30～83)天。④丁型肝炎30～140天。⑤戊型肝炎36(15～75)天。

急性肝炎　各型肝炎病毒均能引起。按临床表现不同可分以下两类：①急性黄疸型肝炎。主要表现为乏力、食欲不振、厌油、恶心、呕吐。病初可有发热。并有丙氨酸转氨酶(ALT)明显升高。一周左右开始出现黄疸，小便发黄呈浓茶样，继之巩膜和皮肤发黄，肝脏轻度肿大，有压痛，可有脾肿大，血清胆红素升高。黄疸持续约2～6周后逐渐消退，肝功能也逐渐恢复正常。②急性无黄疸型肝炎。临床表现基本同急性黄疸型肝炎，但不出现黄疸。急性肝炎病程3个月左右。

甲型和戊型肝炎引起黄疸型肝炎较常见，多能自愈。乙型和丙型肝炎引起无黄疸型肝炎较多。

慢性肝炎 由乙型、丙型和丁型肝炎病毒引起。病情迁延不愈超过半年，主要表现为乏力、食欲不振、肝区痛、腹胀、便溏等，有肝病面容、肝掌、蜘蛛痣、脾大和血清升高、血清白蛋白降低、球蛋白升高等肝功能异常。

重型肝炎 各型肝炎病毒均可引起。病情重、进展快、病死率高。可分为3类：①急性重型肝炎。又称暴发性肝炎或急性黄色肝萎缩。病初常类似急性黄疸型肝炎，但黄疸出现后病情急剧恶化，迅速出现精神症状，表现烦躁不安、尖声喊叫、精神错乱，类似精神病；亦可精神委靡、高度嗜睡。精神症状出现后1～2日常开始昏迷，并有肝脏缩小，常于2周内清醒或死亡，病死率可高达70%以上。②亚急性重型肝炎。又称亚急性肝坏死。病初类似急性黄疸型肝炎，但症状更严重。病人有恶心、呕吐、腹胀、不能进食、高度乏力、严重黄疸。不久即出现腹水、出血倾向（鼻出血、牙龈出血、皮肤瘀斑）及无尿等。晚期病人也常出现昏迷。病程可达2周以上。病死率常达50%～90%。③慢性重型肝炎。在慢性肝炎或肝硬化基础上发生重型肝炎。临床表现类似亚急性重型肝炎。病死率较上两型高。各型重型肝炎均有凝血酶原活动度的明显降低（小于40%）。

淤胆型肝炎 各型肝炎病毒均能引起，但以戊型肝炎病毒引起较多。又称胆汁淤积性肝炎或胆小管性肝炎。症状较轻。主要表现严重黄疸，黄疸呈梗阻性，病人的大便呈灰白色，皮肤瘙痒，小便中胆红素升高而尿胆原和尿胆素减少或消失。血中碱性磷酸酶及谷氨酰胺转肽酶均明显增高。梗阻时间常达3周以上，有时可达数月。

诊断 主要依据流行病学资料、临床表现及实验室检查进行综合诊断。必要时作肝组织学检查。

临床诊断 分急性肝炎（急性黄疸型肝炎和急性无黄疸型肝炎）、慢性肝炎、重型肝炎（急性、亚急性和慢性重型肝炎）和淤胆型肝炎。

病原学诊断 临床表现为病毒性肝炎，根据血清甲肝抗体IgM阳性可以诊断甲型肝炎；血清HBsAg阳性或/和HBV DNA阳性可以诊断乙型肝炎；血清抗HCV或/和HCV RNA阳性可以诊断丙型肝炎；血清HBsAg阳性，同时HDAg或/和抗HD IgM或/和HDV DNA阳性可以诊断丁型肝炎；血清抗HEV或抗HEV IgM阳性可以诊断戊型肝炎。

治疗 急性肝炎多能自愈。治疗主要为卧床休息，清淡饮食，不能饮食或呕吐者可静脉点滴葡萄糖液。食欲恢复后注意限制饮食，避免体重过重，而发生脂肪肝。急性丙肝应采用干扰素治疗，避免发生慢性丙肝。同时可采用中西药物治疗。此外，应避免一切有损肝脏的因素，如饮酒、过累、应用损害肝脏的药物等。慢性肝炎可采用抗病毒、调节免疫、改善肝功能及防止肝纤维化的综合治疗。以抗病毒为主要治疗措施，可用干扰素、核苷类药物如拉米夫定等。重症肝炎的治疗相当困难，尤其是慢性重型肝炎，病死率高。目前多主张采用综合疗法，同时应加强护理，防治并发症。并可用人工肝治疗。对内科治疗无效病人，可作肝移植。淤胆型肝炎可采用中医中药、甘草酸制剂、肾上腺皮质激素或茵栀黄注射液等。

预防 可分为两类：

甲型和戊型肝炎 传染源为病人和隐性感染者。从粪-口途径传播，通过含有病毒的粪便污染水、食物如毛蚶等，可引起爆发流行。也可通过手、食具等接触，通过苍蝇、蟑螂等传播。易感人群：患甲型肝炎儿童多见，而患戊型肝炎青壮年为多。预防重点是搞好饮食卫生、个人卫生和水、粪管理，饭前便后洗手等，切断粪-口传播途径。胎盘球蛋白或丙种球蛋白含有大量的甲肝抗体，早期注射可预防对接触甲型肝炎的易感者。甲肝灭活或减毒活疫苗有很好的预防作用。

乙型、丙型和丁型肝炎 传染源为病人和病毒携带者。主要通过血液传播。经输血及血制品，尤以丙型肝炎明显。或经未彻底消毒的注射器、医疗器械，或经性传播及围产期（母婴）传播，尤以乙型肝炎明显。乙型肝炎应对出生婴儿及易感的高危人群，注射乙肝疫苗共3次。对HBV感染的母亲所生的婴儿，应在出生后24小时内接种乙肝高价免疫球蛋白和乙肝疫苗。对献血员应严格筛选，对HBsAg或抗-HCV阳性者，禁止献血。对医疗器械，如针灸针、牙钻、采血针、内窥镜及注射器应严格消毒，推广应用一次性的注射器和医疗用具。对血液及各种体液污染物应严格消毒。加强性道德教育，禁止嫖娼及不道德的性行为。禁止共用牙刷及刮须刀。

bingduxing ganran

病毒性感染 viral infection 由人体内寄生、繁殖、致病的病毒引起的传染病。主要表现有发热、头痛、全身不适等全身中毒症状及病毒宿主和侵袭组织器官导致炎症损伤而引起的局部症状。人类的病毒性感染十分普遍。病毒性感染可以通过呼吸道、消化道、皮肤黏膜、眼及泌尿生殖器和胎盘传播。在病毒性感染病人中，儿童多于成人。病毒性感染的病人，多数均能自愈。严重感染的病人可发生死亡及遗留后遗症。

侵入途径 主要有以下几种：

呼吸道 含有病毒的空气飞沫由口、鼻吸入呼吸道。通过这种途径传播的有流感病毒、腺病毒、麻疹病毒等。

消化道 含有病毒的粪便通过污染的水、食物、用具、手和苍蝇传播，由口进入消化道。通过这种途径传播的有甲型及戊型肝炎病毒、轮状病毒等。

皮肤 病毒通过皮肤外伤、注射处、节肢动物叮咬伤口和动物咬伤创口等进入人体。通过这种途径传播的如狂犬病毒、乙型及丙型肝炎病毒、人免疫缺陷病毒（HIV，艾滋病病毒）、虫媒病毒等。

眼、口和泌尿生殖道 含有病毒的分泌物直接接触这些部位（如性交、手-生殖器-口接触等）从而引起感染。通过这些途径感染的病毒有单纯疱疹病毒、腺病毒、HIV等。

胎盘 病毒经母体通过胎盘感染胎儿。如风疹病毒、巨细胞病毒和乙肝病毒等。

传播方式 有水平传播和垂直传播两种。

水平传播 病人和健康人个体之间通过呼吸道、消化道、节肢动物叮咬、直接或间接接触等的传播方式。

垂直传播 病原体通过胎盘由母体传给胎儿或于分娩时经产道由母体传给胎儿的传播方式，如巨细胞病毒、风疹病毒、乙型肝炎病毒和单纯疱疹病毒等均可通过垂直传播感染胎儿。

分类 根据传播途径和病变部位的不同，可作以下分类。

呼吸道病毒性疾病 ①病毒性呼吸道感染。包括鼻病毒感染、腺病毒感染、呼吸道合胞病毒感染、副流感病毒感染和冠状病毒感染等。②流行性感冒。③流行性腮腺炎等。

胃肠道病毒性疾病 ①脊髓灰质炎。②库克萨基病毒感染。③埃可病毒感染。④病毒性胃肠炎。包括轮状病毒感染、诺瓦克病毒感染等。

肝脏病毒性疾病 甲型、乙型、丙型、丁型和戊型病毒性肝炎等。见病毒性肝炎。

皮肤和黏膜病毒性疾病 麻疹、风疹、幼儿急疹、水痘及带状疱疹、天花、单纯疱疹、狂犬病和口蹄疫等。

眼病毒性疾病 流行性角膜结膜炎、滤泡性结膜炎和疱疹性角膜结膜炎等。见结膜炎。

中枢神经系统病毒性疾病 流行性乙型脑炎、森林脑炎和淋巴细胞性脉络丛脑膜炎等。

亲淋巴细胞性病毒性疾病 传染性单核细胞增多症、巨细胞病毒感染和艾滋病等。

虫媒病毒性疾病 ①病毒性出血热。包括流行性出血热、黄热病、克里米亚-刚果出血热等。②登革热和登革出血热。③西

尼罗热。④科罗拉多蜱传热。⑤白蛉热等。

慢病毒感染 包括亚急性硬化性全脑炎、库鲁病、进行性多灶性白质脑病和亚急性海绵样脑病（皮质纹状体脊髓变性）等。见慢病毒感染。

免疫 病毒感染人体后，可引起免疫反应。

非特异性免疫反应 它天然存在人体，针对一切入侵的异体物质。包括病毒入侵部位的屏障作用，吞噬细胞的吞噬作用，体液中的抗微生物物质，如补体、备解素和溶菌酶等，干扰素和NK细胞（自然杀伤细胞）等。

特异性免疫反应 异体物质（包括微生物等）进入人体，经过诱导期（约1周）后，引起的特有的免疫反应。有：①体液免疫反应（由B淋巴细胞受抗原刺激产生）；②细胞免疫反应（由T淋巴细胞、K杀伤细胞产生）。主要依靠细胞免疫破坏感染病毒的细胞，释出病毒后，抗体及噬细胞才能中和、吞噬及杀灭病毒。

病毒感染的免疫除能保护人体、抵御病毒侵入、清除体内病毒及消除感染外，也能由于免疫反应造成人体的免疫性损害，称为免疫病理。病毒感染人体后，产生特异性抗体，和病毒的抗原结合再摄取补体，形成免疫复合物，一方面可以被吞噬细胞吞噬或由尿排出体外，清除病毒。但另一方面免疫复合物可沉着于组织，产生组织损伤引起免疫复合物病，如血清病样反应（表现有发热、荨麻疹、关节炎等）、结节性动脉周围炎和肾小球性肾炎等。

自身免疫反应 细胞免疫、免疫活性细胞大量破坏感染病毒的细胞，出现组织损伤及临床症状。人体感染病毒后，常可产生免疫功能的异常，不能识别自身组织，引起自身正常组织的损伤和破坏。

诊断 依靠流行病学史、临床表现和实验室检查。

流行病学史 注意当地有无病毒性疾病流行、接触史及预防接种史等。

临床表现 有畏寒、发热、全身倦怠无力、食欲减退等全身中毒症状及受侵组织器官炎症的表现。

常规实验室检查 末梢血白细胞一般均降低，淋巴细胞增多。同时多数病毒性疾病均为自限性，即病程1～2周后可不治自愈。确诊须依靠病毒分离和血清学检查。

治疗 以全身支持疗法和对症治疗为主。用抗生素或磺胺治疗无效，一些抗病毒药物如碘脱氧尿嘧啶核苷（疱疹净）、阿糖腺苷、无环鸟苷、更昔洛韦等对疱疹病毒感染有一定疗效。干扰素为广谱抗病毒药，对DNA和RNA病毒均有抑制作用。三氮唑核苷（病毒唑）对某些病毒如流行性出血热病毒有抑制作用。金刚烷胺可以预防流感。中草药对减轻一些病毒性疾病的症状、缩短病程可能有一定的疗效。

预防 隔离传染源、切断传播途径和疫苗接种。

人工自动免疫 如接种减毒活病毒疫苗（脊髓灰质炎疫苗、牛痘疫苗和麻疹疫苗等）及灭活病毒疫苗（流感疫苗、狂犬病疫苗等）。

人工被动免疫 注射病人恢复期血清及免疫球蛋白，可短期预防，如麻疹病人恢复期血清和丙种球蛋白预防麻疹，乙型肝炎高价免疫球蛋白预防乙型肝炎等。

基因工程疫苗及多肽疫苗 有高效、安全、可以大量制备等优点。

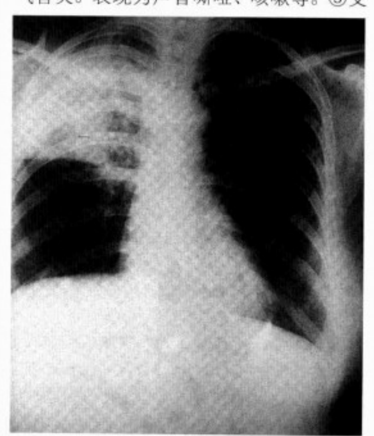
bingduxing huxidao ganran

病毒性呼吸道感染 viral respiratory infection 病毒引起的急性呼吸道感染。分病毒性上呼吸道感染和病毒性下呼吸道感染，前者表现为急性鼻炎、咽炎和喉炎，又称普通感冒，俗称伤风；后者表现为急性气管炎、支气管炎和肺炎。发病率高，人群普遍易染，小儿、老人、营养不良及患有慢性病者更易患病。以冬春季发病较多。不少呼吸道传染病如麻疹、风疹等，病初可表现为上呼吸道感染症状，应注意鉴别。

病原 常见的有鼻病毒、流感病毒、副流感病毒、呼吸道合胞病毒、冠状病毒、腺病毒、呼肠孤病毒、肠道病毒中的库克萨基病毒和埃可病毒等。

传染源 病人和病毒携带者。由飞沫经呼吸道传播，传染性强，传播迅速。病后仅对同种同型病毒有免疫力，因病毒类型较多，故同一患者可多次发病。发病诱因是受凉、淋雨和劳累等。

症状 ①急性病毒性上呼吸道感染。表现为鼻堵、流鼻涕、打喷嚏、咽干、咽痛、低热、头痛和全身不适等。②急性喉-气管炎。表现为声音嘶哑、咳嗽等。③支气管炎和细支气管炎。表现为发热、咳嗽、咯痰、气喘。细支气管炎主要由呼吸道合胞病毒引起，一般发生在婴幼儿，表现为咳嗽、哮喘，严重者可出现紫绀。④肺炎。主要由流感病毒、副流感病毒、腺病毒和呼吸道合胞病毒等引起。表现为发热、咳嗽、气促、鼻搧，重者可出现口唇及指甲青紫，胸透可见肺部阴影。



大叶性肺炎的胸片图

治疗 以对症和支持疗法为主，注意休息，多饮水及对症治疗。有继发细菌感染者可用抗菌药。也可用中医中药治疗。预防措施为对病人进行呼吸道隔离，注意居室通风，多戴口罩，加强身体锻炼，增强体质，提高御寒能力。

bingduxing naoyan

病毒性脑炎 viral encephalitis 病毒引起的脑组织炎症。因为儿童免疫系统和血脑屏障发育尚未成熟，故本病好发于儿童。呈世界性流行，不同国家和地区发生和流行的病毒性脑炎种类不同。中国、日本和东南亚地区以流行性乙型脑炎为多。而美洲则流行圣路易脑炎、东部马脑炎、西部马脑炎和加利福尼亚脑炎。不同病毒引起的脑炎，其临床表现、病情及预后也不同。流行性乙型脑炎、疱疹病毒性脑炎等病情凶险，病死率高，且易致后遗症。而肠道病毒如埃可病毒、库克萨基病毒引起的脑炎、流行性腮腺炎脑炎等病情轻，病死率低，一般不遗留后遗症。

分类 病毒性脑炎的种类很多，可分急性病毒性脑炎、朊病毒脑炎和传染后脑炎3类。急性病毒性脑炎是各种病毒侵入脑组织引起的急性炎症。常见的有节肢动物传播的病毒性脑炎、疱疹病毒性脑炎（单纯疱疹性脑炎、巨细胞病毒脑炎、水痘脑炎等）、肠道病毒性脑炎（埃可病毒脑炎、库克萨基病毒脑炎等）和其他病毒所致的脑炎（流行性腮腺炎脑炎、艾滋病脑炎、腺病毒脑炎等）。朊病毒脑炎是由朊病毒引起，病变呈慢性、进行性。最后，病人因丧失脑功能而致残或死亡，如库鲁病和克-雅病（见人疯牛病）。传染后脑炎是感染病毒或接种疫苗后，经过一段时间后才出现脑炎的临床表现。可能因病毒先潜伏在脑组织，以后才引起病变。亦可能与感染病毒或接种疫苗后发生变态反应引起神经的脱髓鞘病变有关。常见的有麻疹、水痘和风疹后脑炎及接种狂犬病等疫苗引起的脑炎。

临床表现 有畏寒、发热、头痛、呕吐、意识障碍、惊厥，并可出现颅神经麻痹、肢体瘫痪和精神症状如幻视、幻听、精神异常、言语障碍、兴奋躁动、抑郁等。体征可有脑膜刺激征，如颈强、克氏征和布氏征阳性、锥体束病理反射如巴彬斯基

氏征阳性等。病人末梢血白细胞数可降低、正常或增高。脑脊液检查压力升高，外观呈无色透明，蛋白轻度升高，糖及氯化物量正常，白细胞数一般在$(100\sim200)\times10^6$个/升以内，一般不超过500×10^6个/升，病程早期以多核为主，以后单核占多数。

诊断　根据临床表现可怀疑为病毒性脑炎，确诊须靠病毒分离及血清学检查。尤其是检测血清和脑脊液中特异性IgM抗体，有助早期和现症病人的诊断。近年来应用聚合酶链式反应（PCR）等检测病毒核酸，具有敏感性高及特异性强的优点。此外，检查脑电图和CT常有助于确定病变的性质和部位。

治疗　除疱疹性脑炎可用无环鸟苷治疗外，均无特效治疗。一般采用对症疗法和支持疗法。给予良好的护理，尤其是昏迷病人，防止继发感染。急性期应注意颅压增高，可给20%甘露醇液脱水。病情严重者，可短期应用肾上腺皮质激素治疗。也可试用中医中药治疗。

预防　采用以切断传播途径、杀灭虫媒（如灭蚊、灭蜱等）和注射疫苗为主的综合性预防措施。

bingduxing pifubing

病毒性皮肤病　viral skin diseases　病毒感染引起的、主要表现为皮肤黏膜损害的疾病。较常见。病毒感染后也可通过免疫机制引起病毒疹。

病毒感染皮肤与黏膜有三种途径：①直接接种，如各种疣、挤奶人结节等。②系统性感染，如麻疹、风疹、水痘等。病毒进入人体后，形成病毒血症，继之侵入皮肤并增殖，最后导致皮疹发生。但还有一些皮疹的发生可能由于皮肤对病毒抗原的变态反应。③内部病灶的局部播散，如带状疱疹。带状疱疹与水痘均为水痘–带状疱疹病毒引起。此病毒的原发感染为水痘，而复发感染为带状疱疹。病毒由上呼吸道进入人体，潜入脊神经后根神经节细胞或脑神经髓外神经节细胞中，平时不致病，但当过劳、患各种传染病、细胞免疫功能缺陷及长期使用皮质类固醇激素或免疫抑制剂之后机体免疫功能下降时，病毒繁殖而引发带状疱疹。病毒对组织有特异的亲嗜性，又只在细胞内寄生，病毒侵入皮肤后主要侵袭表皮，故病毒性皮肤病大部分表现为浅表皮肤病变。表皮细胞对病毒感染的反应有两种形式：一是炎症反应，引起表皮细胞变性及水疱形成，产生如麻疹、水痘样的皮疹；二是表皮细胞增生，形成各种疣。

病毒性皮肤病的临床表现主要有疣状增生、水疱形成和发疹三种类型。

有些病毒性皮肤病能引起持久的免疫力，如带状疱疹、麻疹等；有些则不能引起持久的免疫力，如单纯疱疹。有的病程缓慢，如寻常疣、尖锐湿疣、扁平疣等；有的则为急性过程，如麻疹、单纯疱疹、带状疱疹等。

病毒性皮肤病的诊断主要依据其临床表现，有的通过病理学检查、血清学检查及病毒分离等验证。

病毒性皮肤病的治疗因病种而异，有对症治疗、局部治疗及药物治疗三个方面。局部治疗是给以外用药、冷冻、电灼及切除等。抗病毒药物如吗啉呱、阿糖胞苷、无环鸟苷等可用于严重的原发型单纯疱疹及重症带状疱疹。值得注意的是，大部分病毒性疾病在确诊后或疑及本病时，一般不要使用免疫抑制剂及皮质类固醇激素，以免感染扩散。

bingduxing weichangyan

病毒性胃肠炎　viral gastroenteritis　病毒引起的腹泻综合征。主要表现腹泻伴呕吐或发热，重者可引起脱水、酸中毒和电解质紊乱，甚至死亡。在世界各地广泛存在和流行。儿童和成人均可发病，在儿童中是仅次于呼吸道感染的常见病。流行方式有两种，一种是在较大的儿童或成人中爆发流行，另一种是散发的，偶尔流行，主要发生在婴幼儿。通过污染水源或食物传播。多数急性发病。在温带具有季节性，在热带全年都有发生。直到20世纪70年代，应用电子显微镜（简称电镜）和免疫学等方法，才查出引起此病的一些病原：轮状病毒、诺沃克病毒组病毒、腺病毒、星状病毒、杯状病毒、冠状病毒、微小呼吸道孤儿病毒、微小轮状病毒、小球形病毒和某些型别的肠道病毒等。在不同季节和不同年龄组引起疾病的病毒不同。诊断方法是应用电镜直接检测粪中的病毒颗粒，或用免疫诊断方法检测粪中的病毒抗原和血清中的特异性抗体。尚无特效治疗，主要是对症治疗。应用口服补液疗法，疗效较好。预防方法是改善卫生条件，注意饮食卫生和试用疫苗。

分类　可按病原体分为以下各类：

轮状病毒性胃肠炎　1973年澳大利亚的毕晓普和英国的T.H.弗卢特发现引起婴幼儿胃肠炎的一种新病毒，因其形态像车轮而命名为**轮状病毒**。1978年轮状病毒归入RNA病毒类，呼吸道肠道孤儿病毒科，轮状病毒属。轮状病毒属有A、B、C、D、E组。婴幼儿胃肠炎轮状病毒属于A组。A组又分为两个亚组和四个血清型。

婴幼儿胃肠类轮状病毒引起的胃肠炎在急性病毒性胃肠炎中占首位，是儿童中发病率和病死率最高的疾病之一。分布广泛，遍及温带和热带各国，尤其是亚洲、非洲和拉丁美洲发展中国家。中国在1978年北京秋季婴幼儿胃肠炎患儿的粪中首次发现轮状病毒，1979年确定它是“秋季腹泻”的主要病原。全国各地相继查出。气温对此病的流行有影响，在温带以秋冬较多，在热带全年都有。主要通过粪—口途径传播。人体受染后，首先产生特异性IgM抗体，然后出现IgG和IgA抗体。新生儿时期的抗体高，6个月后下降，2～3岁后回升，成年后维持一定水平。20世纪70～80年代以来在中国一些省的矿区曾发生青壮年胃肠炎的爆发流行。在粪中发现一种新型的成人胃肠炎轮状病毒，其抗原性和RNA基因组电泳图型与婴幼儿胃肠炎轮状病毒不同。成人胃肠炎轮状病毒属于B组轮状病毒。

病毒侵犯小肠绒毛的黏膜上皮细胞，黏膜双糖酶活性降低影响消化和吸收功能。葡萄糖和钠离子的吸收障碍引起腹泻。病理改变限于小肠的黏膜组织，涉及范围依病情而定，轻的局限于十二指肠，重的可波及整个小肠。

病毒侵入人体后，经过约36小时后引起症状。此病起病急，多数病人有发热，体温38℃或更高。常先有呕吐，然后发生腹痛、腹泻。排粪次数一日超过10次或更多，粪为蛋花汤样，黄色或黄绿色，少数呈白色，无脓血，有恶臭。病程持续几天或2～3周，脱水比较普遍，重的出现酸中毒和电解质紊乱，乃致死亡。

诺沃克组病毒性胃肠炎　1968年在美国诺沃克市的一个小学校爆发了一次急性胃肠炎，大约有半数的学生和教师得病，但是病原未确定。

此病也是重要的流行性病毒性胃肠炎之一，主要在家庭和团体中广泛流行，常侵犯学龄儿童和成人，全年都有发生。经粪—口途径传播。可通过污染的水和食物（如贝类）引起爆发流行。在发达国家中，5岁以上儿童体内有此病毒抗体的只有20%；在发展中国家，多数儿童体内有这种抗体，在这些国家此病毒是婴幼儿胃肠炎的重要病因之一。

此病潜伏期1～3日，腹泻常伴有恶心、呕吐，偶有腹痛、肌痛和头痛。少数病人有发热。儿童常以呕吐为主要症状，成人发生腹泻的较多。粪为水样，无脓血。病程1～3日。多数病情较轻，可以自愈。偶有严重者，表现脱水。

肠道腺病毒性胃肠炎　1973年在荷兰从1例患胃肠炎的婴儿粪中分离出一株腺病毒。1979年又在荷兰分离出另一株。此病传播较广，多在婴幼儿中发生，在有些国家（如英、美）发生在秋、冬季。病情一般较轻，有腹泻、呕吐、水样便。病程持续几日至几周。部分病人有呼吸道症状，如咳嗽、流涕等。个别病情严重者死亡。

星状病毒性胃肠炎 1975年英国人C.R.梅德利等在患胃肠炎婴儿的粪中发现星状病毒。其内部结构像五角星或六角星，故得名。此病在儿童中曾发生小的流行，当时也有少数成人受到感染。在中国广州和昆明曾发现少数儿童病例。临床表现一般较轻，腹泻持续2～3日，水样便，部分病人有呕吐。

冠状病毒性胃肠炎 1975年英国发生一次青年胃肠炎爆发流行，发现病人的粪中有这种病毒。由于它形似皇冠或日冕，因此得名。世界很多地方都发现在胃肠炎病人（儿童或成人）的粪中有此病毒，但是在健康人中查到冠状病毒的阳性率也较高，因此冠状病毒在胃肠炎病原学中的作用还待确定。此病发病无季节差异。病情轻重不等，轻的排水样便，重的可排血样便，常有上腹胀满，个别病例可死亡。

杯状病毒性胃肠炎 1976年在英国的急性胃肠炎病儿粪中发现杯状病毒，其结构像7个杯嵌在内部。以后在其他国家也查到。1982年在中国北京发现少数儿童病例。在日本、新加坡、印度尼西亚等地的成年人中，大约70%～90%有抗体，说明此病在这些地区普遍存在。此病全年都可发生，症状是急性腹泻，有的伴呕吐，有的主要症状是呕吐。可以有发热和腹痛。病情一般较轻，腹泻持续数日。个别病例有严重腹泻乃至死亡。症状可能与年龄有关，2岁以下儿童以腹泻为主，4～6岁儿童以呕吐为主。

除上述几种病毒外，有些其他肠道病毒也可能与胃肠炎有关。在胃肠炎患儿的粪中有时也查见一些小球形病毒，它们在胃肠炎中的地位还需要继续观察。

诊断 单凭症状不能区分是何种病毒引起的感染。流行学特点可帮助拟诊，实验室检测有助于确诊。直接用电镜或免疫电镜检测粪中的病毒颗粒，阳性率可高达90%以上。这要求取新鲜的急性期粪便。一般粪中排病毒时间为9～12天，前4天最多。也可检测粪中的病毒抗原，常用的方法是酶联免疫吸附检测法，此法灵敏性强，可以同时检测大量标本。检测轮状病毒的试剂盒已广泛应用。也可检测血清中的特异性抗体。特异性IgG抗体在恢复期（发病后2～4周）明显升高，其滴度比急性期升高4倍以上时可以确诊。特异性IgM抗体在急性期即已上升，故可借以检测急性期单份血清。特异性IgA抗体在局部肠道中分泌增加，因此可以检测粪液。由于多数与胃肠炎有关的病毒都不能用通常的细胞培养法培养，制备大量较纯的抗原有困难，因此检测抗体的方法主要用免疫电镜法。检测抗轮状病毒抗体的方法较多，例如补体结合法、对流免疫电泳法、放射免疫检测法、酶联免疫吸附法、免疫粘连红细胞吸附凝集法等。现在最常用的方法是酶联免疫吸附法，这种方法灵敏、特异、简便。也可应用聚丙烯酰胺凝胶电泳法检测轮状病毒的核酸。

病毒性胃肠炎应该与其他病因引起的腹泻鉴别。除根据流行学特点和临床表现外，主要应该依靠病原学检查确诊。

治疗 尚无特效疗法，各种抗生素或抗病毒药物无效，主要是对症治疗。脱水者予以补充液体。如果呕吐明显、腹泻严重有明显脱水和酸中毒时，需用静脉补液。也可采用中西医结合治疗。

预防 常用的消毒剂无预防效果。一般的卫生措施不能控制流行。除加强饮食卫生、个人卫生外，应致力于研究制备疫苗进行预防。

bingduxue

病毒学 virology 以病毒基因组学和结构基因组学为基础，研究病毒与宿主的相互关系，在基因水平上的作用机制，以及病毒在人类健康、农林病害、动物疾病、环境保护、发酵控制等领域的作用的学科。它是生命科学基础理论发展的重要基础之一。

19世纪中后期，细菌、真菌和原生动物研究的快速发展，确立了微生物学的学科地位。此间，人们发现了一类与现有微生物不同的致病因子，它存在于病变组织中，比细菌小得多，能够通过除菌滤器，但在人工培养基中不能生长，这类致病因子被称为病毒，随着对这类因子的深入研究，发展成为一门独立的学科，称为病毒学。由于在10世纪中国就有使用轻型天花病人的痘疱液给正常人接种预防天花的文字记载，故追溯病毒学起源时，公认起始于10世纪。病毒是无细胞生物，又称分子生物，是一类仅能用电子显微镜观察的最小生物的统称。如果说人有5万个基因，细菌（大肠杆菌）有1 500个基因，那么病毒基因组包含的基因多则大约150个，最小的病毒只有3个基因。病毒与所有细胞生物不同的是病毒的基因组要么由DNA和蛋白质组成，要么由RNA和蛋白质组成。但20世纪60年代末，人们发现了仅有RNA而无蛋白质的类病毒，以后又发现仅有DNA而无蛋白质的卫星病毒；80年代初又发现一种既无DNA又无RNA的、仅含有蛋白质分子的朊病毒。病毒基因组很小且裸露，在自然界中极易重组、突变，故新型的对人类有巨大危害的病毒不断产生。如20世纪60年代发现的乙肝病毒、80年代发现的艾滋病病毒、90年代发现的疯牛病病毒等。RNA病毒作为癌症的成因之一已得到肯定。许多DNA病毒与人类癌症的关系也得到确证。如乙肝病毒与肝癌、EB病毒与鼻咽癌、疱疹病毒与宫颈癌等。病毒的重要特点是它们的寄生性，它们的生命本质（生长，繁殖）只能在生活细胞中体现；离开了生活细胞，病毒就是一个无生命的生物大分子，但能保持生命的潜力，一旦感染生活细胞，又能“燃起复活”它的“生命火花”。以上现象充分说明了病毒基因组及其生命特征的生物多样性。病毒几乎能感染所有的细胞生物，例如人、动物、植物、昆虫、藻类、酵母、细菌、真菌等。它是疾病的代名词，是人和动物的第一杀手。

进入21世纪，病毒学家在对病毒学基础研究的同时，并未放松同病毒对人类以及人类生存环境的影响的研究。根据双链干扰RNA、核酶和多肽文库设计和筛选新型抗病毒药物展示了可喜的前景。病毒疫苗研究已不再是传统的死毒疫苗和减毒活疫苗的水平，已发展到了基因工程疫苗、亚单位疫苗、DNA疫苗和抗体疫苗的新阶段。

bingji

病机 pathogenesis; pathological mechanism 中医学中疾病发生、发展和变化的机理。即致病因素作用于人体，破坏了人体阴阳的相对平衡后所出现的各种病理变化。病机是医者透过错综复杂的临床表现，经过仔细分析，根据阴阳的消长、病邪的进退、病变所在的脏腑经络以及气、血、津液失调的具体情况而归纳出来的，反映了病证变化的关键，是决定治疗法则、处方用药的前提。故中医治病以审察病机为先，辨证论治以谨守病机为至真要之理。诚如《素问·至真要大论》所言：“谨守病机，各司其属，有者求之，无者求之，盛者责之，虚者责之，必先五胜，疏其血气，令其调达，而致和平。此之谓也。”精辟地论述了病机及病机理论指导临床实践的重要性。

bingli jiancha

病理检查 pathological examination 对机体组织病理形态改变的检查。病理学包括研究异常结构的病理形态学和研究异常功能的病理生理学，但一般所谓的病理检查主要指形态方面的检查。包括尸体解剖检查和活体组织检查，其基本目的都是为了明确诊断。对于亡者，检查尸体似已无助，但在医学史上它却起了无与伦比的作用，使人们对疾病的认识由临床表象深入到机体内部的结构改变。至今，它仍是促进医学进步的重要手段。结合尸体检查的结果和生前临床资料进行的临床病理讨论会一直是提高医生诊疗技术的重要教育内容。活体组织检查包括对一般手术标本、对通过操作专门采取的标本、对从病变抽吸的标本以及对病变脱落细胞的检查等。因此，

骨髓检查也属病理检查范围，只不过抽吸标本和脱落细胞因已丧失原有组织结构，只能做细胞层次的病理判断。一般病理检查主要是对标本做微观检查，标本要经过固定、石蜡包埋、切片和染色等步骤，才能进行观察，需要一定时间。但为了紧急取得结果，现也可在手术中对手术标本进行冰冻固定、切片和染色，在短时间内作出判断，据以决定手术的下一步进程。观察内容包括：正常结构受伤的性质和程度，机体反应（如炎性细胞浸润或结缔组织代偿性增生）的性质和程度，新生物的性质和同周围组织的关系（是否已穿透正常组织界限），病理沉积物的性质、数量和对周围的影响等。有时甚至可直接观察到致病因子，包括异物、病毒包含体、细菌、虫卵，以及机体对之产生的特异性免疫产物。病理检查在肿瘤治疗中应用较广，已成为肿瘤的确诊、决定治疗方案、判断疗效及预后的不可或缺的手段。

bingshi

病史 medical history 问诊时就诊者（或知情人）与医生交谈中陈述的病情和可供诊断参考的其他资料。病史内容以就诊者的现病症状的描述为主，也包括曾患病和伴同的诊治情况以及关于个人生活和家族的资料。它是唯一由就诊者直接提供的临床资料，后续检查的方向和重点都是在病史的基础上拟定的。住院患者的病史通常包括下列各项：

①一般项目。内容有姓名、性别、出生年月、民族、联系地址和电话、入院日期（危重病人记录时间）、病史记录日期、病史提供者、可靠程度。

②主诉。是患者就诊的最主要的异常感受。记录要简短，内容包括主要症状及其存在时间。有的患者症状繁多杂乱，辨别不清主诉，需医生帮助分析找出主要症状。

③现病史。由起病到就诊这段时间内全部病情的详细描述。包括发病时间和急缓、致病或诱发因素、症状的性质和部位、病情演变情况、伴随症状、诊治经过以及病中一般状态等。现病如为曾患病的直接结果，应在现病史的末尾另起一段追溯前病情况。现病史是病史的核心部分，是临床诊断的主要资料。

④既往史。包括与现病无直接因果关系的曾患过的病，常采用分系统回顾的方法来帮助患者回忆曾患病的简要病情和诊治经过。既往外伤史、手术史、过敏史和预防接种史也记录于此项下。这部分病史可反映既往健康情况及其对现病诊治的可能影响。

⑤个人史。包括出生地、迁居地和旅游地，有无疫区居留史，职业、工种和劳动环境，卫生习惯，烟酒嗜好，有无不洁性交史，有无性传播病，婚姻史。小儿需记录哺喂和营养史。

⑥月经和婚育史。发育期后妇女都要采集这部分病史。月经的统一记录格式为：

$$\text{初潮年龄}\ \frac{\text{行经期（天）}}{\text{月经周期（天）}}\ \text{末次月经或绝经年龄}$$

记录结婚年龄和生育次数，流产、早产、自然产和手术产情况，胎儿有无遗传疾病。

⑦家族史。询问母系和父系有无遗传性疾病，家族中有无与患者患同样疾病者。

病史是病历内容的一部分。门诊病历除病史外还包括体格检查、初步诊断和处置意见。入院病历包括按格式记录的病史、初步诊断和诊疗计划。入院记录是简化的入院病历，住院患者的病历则包括患者住院期间所有的记录。病案是存档的病历总称。

bingtai doufangjie zonghezheng

病态窦房结综合征 sick sinus syndrome; SSS 窦房结及窦房连接处功能障碍引起的一组临床症状及心律失常。轻者常无症状，重者常因心、脑血流灌注不足，出现乏力、记忆力减退、头晕、晕厥、心悸、胸闷、心绞痛、心功能减退等症状。心电图主要表现：①持久而明显的窦性心动过缓；②窦房传导阻滞；③窦性静止；④心房颤动复律后不能恢复窦性心律；⑤慢性心房纤颤（少数情况下为心房扑动）伴缓慢心室率；⑥阵发性房性快速心律失常与窦性心动过缓交替出现，即所谓慢-快综合征。心脏电生理检查可观察到一些反映“窦房结功能障碍”的数据。本症常见于传导系统退行性变、冠状动脉硬化性心脏病（见冠心病）、心肌疾病、心肌炎等。病情多进展缓慢，病程可长达5～10年。病理研究证实这类患者的窦房结和窦房连接处常严重纤维化，而且变性病变可能累及房室结甚至整个传导系统。“窦房结功能障碍”也可由于药物（如洋地黄、心得安、利血平等）作用、迷走神经张力增高等所致。治疗除针对病因外，对病情严重者需安装人工心脏起搏器。

bingyin

病因 cause of disease 导致人体发生疾病的原因。中医学认为，疾病的发生是致病因素作用于人体后使正常的生理活动遭到破坏，导致脏腑经络、阴阳气血功能的失调所造成。病因可分为六淫（风、寒、暑、湿、燥、火）、七情（喜、怒、忧、思、悲、恐、惊），以及饮食不当、劳逸过度、性生活不节（房劳）、跌仆金刃外伤、虫兽所伤、疠气等。此外，由于脏腑和气血津液运行失常而产生和形成的某些病理性产物，也可成为新的病因，引致另一些疾病的发生，如痰饮和瘀血。临床对病因的辨识，一般是通过对患者的症状、体征分析推求而来，为治疗用药提供依据，这种方法被称为审证求因或辨证求因。

沿革 中国医史上认识病因并加以分类始于《内经》。书中将一切致病因素统称为病邪，并以阴阳分类。将风、雨、寒、暑归为阳，饮食居处、情志喜怒归为阴。从而明确提出气候、情志、饮食、环境等在一定条件下的病因意义。隋代《诸病源候论》为最早的病因病机学专著。书中对“乖戾之气”、“蛊毒”、“沙虱”等具有传染性的病因有较系统的描述。宋代陈言《三因极一病证方论》（简称《三因方》）将病因分为内因、外因和不内外因三类。以六淫为外因，七情为内因，饮食、劳倦、房劳、跌仆、金刃及虫兽所伤等为不内外因。此为中医病因分类的三因学说，后世虽有异议，但在病因研究史上仍有一定的地位。明代吴又可提出传染病病因“非风非寒、非暑非湿，乃天地间别有一种异气（又称杂气、疫气、疠气、戾气、乖戾之气）所感”，并认为异气种类繁多，为病种种，各随其气。丰富了外因病因的内容。

基本内容 包括六方面内容。

六淫 原指自然界风、寒、暑、湿、燥、火六种自然界气候状况。正常时称为六气，反常时则称为六淫，是外感性疾病病因的总称。淫有过甚、浸淫之意。其致病特点是：①多与季节气候、居处环境有关。如春季多风湿病，冬季多寒病，久居潮湿环境多湿病。②有一定的致病途径，自表入里，由浅而深，多先侵袭人体肌表或从口鼻而入，逐渐传入经络脏腑。③可单独致病，亦可相兼致病，即几种病邪同时作用于人体而引致发病。如风寒感冒、风寒湿痹、湿热泄泻等。④在发病过程中不仅可以互相影响，而且在一定的条件下病邪的性质可以发生变化。如寒邪入里可以化热等。

七情 人的喜、怒、忧、思、悲、恐、惊等七种情志变化。突然、强烈或长期持久的情志刺激可使人体气机紊乱、脏腑气血失调，导致种种疾病的发生。其致病特点是：①直接伤及脏腑，影响脏腑气机，出现精血津液的一系列变化。如怒伤肝，喜伤心，忧伤肺，恐伤肾，思伤脾等，其中又以心、肝、脾三脏的气血失调较多见。②疾病内发于脏腑，可因部位、病情不同而表现出不同的症状。如郁怒伤肝、肝气犯胃、肝胃不和，可见胁痛脘胀、嗳气不爽、泛酸食少等症。③可作为诱因，使原有疾病加重或恶化。如原有高血压的患者，若遇事恼怒，肝阳上亢，可发生中风病（见七情）。

饮食、劳逸、外伤 ①饮食不当。包括饥饱失常、饮食偏嗜、饮酒过度、生冷

不洁等，主要损伤脾胃（主消化），导致脾胃功能失调而百病丛生。还可聚湿生痰变生其他疾病。②劳逸过度。包括形体和神志的过度劳累或过度安逸。可致筋骨劳伤，损耗气血或津液气血运行失调，内伤脏腑。其中神志过劳的致病，与七情中某些因素致病相同，如过忧伤肺、过思伤脾等。③性生活不节（房劳）。也属劳伤，与肾关系密切，耗伤肾精而产生诸多虚衰病证。④外伤。包括烧、冻伤，溺水，虫兽所伤，金刃枪弹伤，坠堕跌仆伤等，病因易于察知。致病后可直接损害筋脉肌骨和脏腑组织，也可使气血运行受阻而变生多病。

疠气　指一类具有强烈传染性的病邪，多从口鼻侵入人体。具有发病急，病情重，症状相似，传染性强，易于流行等特点。疠气致病可散在发生，也可形成瘟疫流行，对人群造成严重危害。其流行情况与气候正常与否，环境和饮食是否污染，预防隔离工作好坏等密切相关。

痰饮　凡六淫或七情等病因致病，使人体脏腑气机不畅、津液不能正常输化、停留或渗注于体内某一部位，均可形成痰饮。痰饮形成后又可成为新的致病因素，致使许多新的病证发生。又以其所在人体的部位不同，病证也各异。如在肺可引起咳嗽、哮喘等，在肝可以引致胁痛、眩晕、痉厥等。

瘀血　凡血液滞于体内称为瘀血。跌仆损伤，六淫所感，七情内伤等均可引起经脉中血行不畅或溢出脉外，积滞于脏腑和组织之间形成瘀血。瘀血所致病证遍及临床各科。其症状以疼痛最为常见，舌象表现对诊断有重要意义。

发病　除人体难以抗拒的原因外，病因能否致病与人体正气的强弱有密切关系。只有在正气虚弱的情况下，病因方能引发疾病，所谓“正气存内，邪不可干”，“邪之所凑，其气必虚”。正气指人体的抗病能力，邪指致病因素。而正气的强弱，通常由体质和精神状态决定。体质与先天禀赋、后天饮食调养、身体锻炼有关。体质壮实则脏腑功能活动旺盛，精、气、血、津液充足，正气强；体质虚弱则脏腑功能减退，精、气、血、津液不足，正气也就弱。精神状态受情志因素的直接影响。情志舒畅，精神愉快，气血调和，正气旺盛；情志不畅，精神抑郁，气血失调，正气减弱，抗病力低，邪气易于入侵而病。

病因诊察　临床诊察病因，主要通过对疾病的症状和体征观察分析加以确定。即通过望、闻、问、切四种诊察手法，将收集到的症状和体征进行分析归纳，去伪存真，求出病因之所在。这种方法被称为审证求因或辨证求因。病因是预防和治疗疾病的重要依据之一，针对病因进行预防能避免疾病的发生；且针对病因加以治疗，才能促使疾病痊愈。

bingyin bianzheng

病因辨证　syndrome differentiation of etiology　中医临床对病因推求的思维过程。即运用中医病因学理论，对望闻问切四诊所得的临床资料进行综合分析，以审明疾病的发病原因，为治疗提供依据。常用的辨证方法之一。又称“审证求因”。广泛应用于内伤或外感疾病。临床在审明病因的同时常结合脏腑辨证、三焦辨证、卫气营血辨证来确定病位，有时还须参合气血辨证来分析原始病因。与其他辨证方法一样，病因辨证可视为八纲辨证在病因方面的深化和具体化。

简史　病因辨证始于《内经》，《内经》提出了风、寒、湿、热、火、喜、怒、忧、思、悲、恐、惊等病因的致病特点。汉代张仲景补充了痰饮、瘀血的证候特征，治疗原则及具体方药。隋代巢元方《诸病源候论》在详细论述病机、推求病因的基础上，提出“乖戾之气”等传染病病因的辨析要点。宋代陈言的《三因极一病证方论》将病因分为内因、外因、不内外因三类，对后世病因分类有重大影响。元代朱丹溪《脉因证治》强调辨析和治疗病因，其中尤重辨治气血痰郁。明代秦景明的《症因脉治》主张诊治疾病应先查证候，次查病因，再审脉象，最后决定治疗方法。1949年以后，病因辨证的临床意义得到了肯定。近有学者对病因学所指的病因与辨证学所指的病因在概念上作了界定，认为前者重在论述原始致病因素的致病作用，后者主要是对当前病变本质所作的结论。两者在名称上虽相同，但其结论不同，如虽为感受寒邪，但寒可化热而成热证；七情刺激、情志不舒所致证候常为气滞；外伤所致证候则多见血瘀证等，因此又不能将两者的概念等同起来。

辨证要点　病因辨证的关键，是根据各种病因的致病特点分析患者的临床表现，审明病因种类而对证治疗。

风证　风证有外风证、内风证之分。外风证的证候特点是恶风、发热、自汗、喉痒、脉浮、皮肤瘙痒、瘾疹、肢体异常运动，以及症状出没无常、变化迅速等。临床常见的外风证有风邪袭表证（风袭表虚证）、风邪犯肺证、风水相搏证、风邪中络证、风袭肌肤证、风毒窜络证等。内风证是在热盛、阳亢、血虚、阴虚等证候的基础上，以眩晕、抽搐、瘛疭、震颤、拘挛、瘙痒、麻木等为“风动”临床特征。无论外风、内风，都具有发病迅速、症状出没无常而多变的特点。治疗外风宜疏散，治内风宜熄风。

寒证　证候特点是恶寒肢冷，局部冷痛而喜暖，舌苔白滑。临床上须进一步区分实寒证和虚寒证。实寒证寒从外入，起病突然，恶寒而得温不解，疼痛较剧，脉紧有力；虚寒证阳气虚弱，寒从内生，起病缓慢，畏寒而得温可解，疼痛较轻，脉沉迟无力。实寒证又常分为“伤寒证”、“中寒证”。“伤寒证”又称外寒证、表寒证、表实寒证，证候特点是恶寒重而发热轻、无汗、头身疼痛、脉浮紧等；“中寒证”是寒邪直接内侵脏腑、气血，损伤或遏制阳气，阻滞气机和血液运行所引起的里实寒证，证候特点是四肢厥冷、无汗、面白或青、苔白、脉沉紧或沉迟有力甚至脉伏等。临床常见的“中寒证”有寒邪客肺证、寒滞胃肠证、寒滞肝脉证、寒凝胞宫证等。治疗“伤寒证”以解表散寒为法；治疗“中寒证”以温里祛寒为法；治虚寒证以温阳祛寒为法。

暑证　暑邪为病，多在夏季，每易耗气伤津，且多挟湿。其证候特点为身热，恶热，烦渴喜冷饮，尿赤短少，多汗，神疲气短，四肢困倦，食少呕恶，舌红、苔黄、少津，脉虚数等；暑邪挟湿者，兼见湿邪停滞之象。治宜清暑益气、养阴生津，暑邪挟湿者又当结合祛湿。

湿证　证候特点为局部或全身困重、闷胀、酸楚，大小便及妇女带下等分泌排泄物增多而秽浊，舌苔厚腻，脉濡缓；病势缠绵，病程较长。临床上须进一步区分外湿证和内湿证。外湿证以头重如裹、头胀而痛、肢体困重、关节肿痛酸重或有皮肤湿痒、恶寒微热等湿滞肌表、关节的表现为主；内湿证则以胸闷脘腹胀满、口腻不渴、食少纳呆、恶心欲呕、便溏不爽、尿浊不畅等脾失健运、湿阻气滞的表现为主。临床常见的湿证有湿遏卫表证、寒湿困脾证、湿热蕴脾证、肝胆湿热证、膀胱湿热证、肠道湿热证等。治疗总以祛湿或健脾祛湿为大法。

燥证　燥证有外燥证和内燥证之分。外燥证多见于秋季或气候干燥少雨地区，其证候特点为口唇、鼻孔、咽喉、皮肤、舌苔干燥，口渴多饮或伴恶风发热。临床上须进一步区分凉燥证、温燥证。凉燥证是因深秋气凉、感受凉燥、肺气不宣、津液凝聚不布所致，证候特点是恶寒重发热轻、头痛无汗、咳嗽痰稀、鼻塞咽干、舌苔薄白而干。因其性质近于风寒，故有“次寒”、“小寒”之称。温燥证多由初秋燥热或久晴无雨、燥热伤肺、肺失清肃所致，证候特点是头痛身热、干咳少痰、气逆而喘、心烦口渴、皮肤及鼻咽干燥、舌边尖红苔薄白而燥或薄黄。内燥证则无明显的季节性，多见于温热病后期，因脏腑津亏液耗、机体失于濡养所致，证候特点为干咳少痰、咽干鼻燥、口渴甚或消渴、干呕食少、胃

脘灼热隐痛、毛发干枯、大便秘结，并伴见形体消瘦、舌红体瘦及舌干少苔、脉细或数等阴虚内热表现。内燥证病位有上燥、中燥、下燥之分，一般燥在上者，多责之肺；燥在中者，多责之胃；燥在下者，多责之肾。治疗外燥宜轻宣，治疗内燥宜滋润；凉燥治宜轻宣温润，温燥治宜清宣润肺。

火证　火与热同类，故常称火热证，但热为火之渐，火为热之甚。火热证有外火（热）证、内火（热）证之分。外火（热）证由直接感受温热邪气或由风、寒、暑、湿、燥入里化火所致，起病急，进展快，病程较短，一般为实火。证候特点为高热烦躁，面红目赤，口渴饮冷，小便短赤，大便秘结，或神昏谵语、狂乱妄动，或痉厥，或衄血、吐血、斑疹，或外科痈疡疔毒，舌红或绛、苔黄燥或灰黑起刺，脉数有力（洪数、滑数、弦数等）。内火（热）证多由情志过极、过食辛辣温热之品、劳欲过度等导致脏腑阴阳失调、内热（火）炽盛所引起，一般起病缓慢，病程较长或反复发作，既有实火（热），又有虚火（热）。辨证应以虚实为纲，结合脏腑病位进行。临床常见的内火（热）证有肺热炽盛证、**心火亢盛证**、胃火（热）炽盛证、肝火犯肺证、热入营血证、热（火）毒壅聚肌肤证、**相火妄动证**等。治疗实火（热）证以清热泻火为大法，治虚火证以滋阴降火为大法。

毒证　辨证及证名中所指的“毒”，是一个比较抽象的病因病性概念，可归纳为四种含义：①具有强烈传染性的特殊病因，即疫疠之气，又名毒气，如麻毒、疫毒。②某些有特殊毒性作用的病因，如蛇毒、食毒、虫毒。③邪盛病重之证候，如热毒、火毒、湿毒、痰毒等。④指外科疮疡类疾病，如痈、疽、疔、疖等，常以毒字代表其病因病性。治疗以解毒祛邪为大法。

食积证　证候特点为脘腹胀满疼痛、痛而拒按，嗳腐吞酸，恶心或吐出酸腐不化食物、吐后或排气后胀痛减轻，纳呆厌食，大便溏泄、臭如败卵，舌苔厚腻，脉滑实等。治宜消食导滞。

虫积证　证候特点为面黄肌瘦，时吐苦水清水，脘腹疼痛、尤以脐周为甚、时痛时止、内有包块，睡中啮齿，面有虫斑，嗜食异物等。治宜驱虫消积。

bingyuanti

病原体　pathogen　能引起疾病的微生物和寄生虫的统称。微生物占绝大多数，包括病毒、衣原体、立克次氏体、支原体、细菌、螺旋体和真菌；寄生虫主要有原虫和蠕虫。病原体属于寄生性生物，所寄生的自然宿主为动植物和人。能感染人的微生物超过400种，它们广泛存在于人的口、鼻、咽、消化道、泌尿生殖道以及皮肤中。每个人一生中可能受到150种以上的病原体感染，在人体免疫功能正常的条件下并不引起疾病，有些甚至对人体有益，如肠道菌群（大肠杆菌等）可以合成多种维生素。这些菌群的存在还可抑制某些致病性较强的细菌的繁殖，因而这些微生物被称为正常微生物群（正常菌群）。但当机体免疫力降低，人与微生物之间的平衡关系被破坏时，正常菌群也可引起疾病，故又称它们为条件致病微生物（条件致病病原体）。机体遭病原体侵袭后是否发病，一方面固然与其自身免疫力有关，另一方面也取决于病原体致病性的强弱和侵入数量的多寡。一般地，数量愈大，发病的可能性愈大。尤其是致病性较弱的病原体，需较大的数量才有可能致病。少数微生物致病性相当强，轻量感染即可致病，如鼠疫、天花、狂犬病等。通过对各种病原体制成标本、置于培养基并实施分离进行检查，为传染病的诊断提供依据的一系列检测程序。

传染病由各种病原体引起，在病人体内及其排泄物中找到病原体，对传染病的诊断及治疗具有重要意义。特别是早期诊断意义更大，因为在病程早期，病人体内的病原体多，检测的阳性率高，病程后期，人体产生免疫力，病原体被消灭，检测的阳性率降低。但要注意标本来源不同，病原体阳性的诊断意义也不同。如从发热病人血中培养出伤寒杆菌，即可确诊伤寒；而从其粪便中培养出伤寒杆菌就不可能百分之百地肯定为伤寒，因为伤寒杆菌的携带者也可由其他疾病而引起发热。此外，病原体检测对指导治疗也非常重要，可以根据检测结果选用适当的药物治疗，尤其是培养阳性者，药物敏感试验可指导医生选用有效药物。检测病原体的方法包括直接检查、培养和分离。

直接检查　简单易行、快速、准确。可将标本制成涂片，染色（或不染色）后，直接在显微镜下检查病原体。但只有在病原体较大时才能用普通光学显微镜查到，如病毒太小，普通显微镜看不到，不能用这种检查方法。有些病原体即使在普通显微镜下能见到，但单纯从形态上很难与其他微生物相鉴别，必须用特殊染色方法，如白喉杆菌与类白喉杆菌只有用特殊染色（庞德氏染色等）才能区别。引起猩红热的乙型溶血性链球菌在形态上无法与其他链球菌鉴别，而又无特殊染色，因此不能用直接检查法进行检查。免疫荧光检查就是一种特殊染色法，原理是将特异性抗体标记荧光素，涂片上若有相应的病原体，带荧光素的特异性抗体就与之结合，在荧光显微镜下便可以看到发黄绿色荧光的病原体。应用免疫染色法检查粪便中的痢疾杆菌，可将其与大肠杆菌鉴别，这也是一种直接检查法。

培养和分离　虽较直接检查法为慢，且较为复杂，但更准确，应用范围也更广，几乎可用于所有的病原体。一般除病毒、衣原体和立克次氏体外，都可用无生命的培养基培养和分离。培养基的种类很多，可根据不同的病原体加以选用。培养分离病原体后，还可进行各种试验，如发酵试验、毒力试验等，这对病原体的进一步鉴定非常重要。病毒、衣原体和立克次氏体缺乏维持生命所必需的各种酶，不能像细菌那样从培养基中摄取营养物质，利用自己的酶来合成自己所需的各种成分，不能用无生命的培养基培养，而必须接种到有生命的机体内，利用机体的酶来合成它们所需的各种成分。这种方法称“病毒分离”、“衣原体分离”或“立克次氏体分离”。分离的方法一般有三种：①组织培养，最简单常用；②动物胚胎（如鸡胚、鸭胚）接种；③动物接种，如接种小白鼠、豚鼠等。不同的病毒、衣原体或立克次氏体常需要不同的分离方法，分离阳性后也常需进行各种试验（如血清学试验等）才能最后判定其种类。病原体的直接检查常与病原体的培养分离同时进行。

除上述两种方法外，还有一些特殊的检查方法。例如对怀疑为狂犬病的人或动物可取其脑组织检查特异性包涵体（内格里氏小体）确诊；检查乙型肝炎表面抗原可用反向被动血凝法（RPHA）、酶联免疫吸附试验（ELISA）及放射免疫试验（RIA）等方法；检查粪便中的甲型肝炎病毒可用免疫电镜等。还可应用分子杂交或核酸分析的方法来检验病人血液、组织或排泄物中的病原体核酸以协助诊断，如血液中及肝组织中的乙型肝炎病毒核酸，就可用分子杂交的方法检测；粪便中的轮状病毒可用核酸分析的方法来检测等。由于病原体的各种抗原和病原体的核酸都是病原体的特异性成分，因此如果它们出现阳性也就表示病原体阳性，故这些方法也具有很大的确定诊断的意义。

bogaidai

拨改贷　financial allocation replaced by loan　中国**经济体制改革**中，把国有企业原来由财政拨款形式无偿供应的资金改为由银行以信贷形式有偿供应。在计划经济体制下，国有企业基本建设所需资金由国家财政直接拨款，生产经营需要的流动资金实行国家财政拨款（定额流动资金部分）和银行贷款供给（非定额流动资金部分）相结合，银行贷款所占比例很小。财政拨款无偿供应资金的办法，不利于企业在生产经营中提高**经济效益**。

从1979年起，国家对国有企业资金无偿供应的办法进行了改革，开始进行基本建设投资由财政预算拨款改为银行贷款的

试点，同时举办中短期设备贷款、大修理贷款、小型基本建设贷款、挖潜革新改造贷款等。国有企业生产经营所需流动资金（包括定额流动资金和超定额流动资金），先是在核定定额的基础上改为定额内70%由银行贷款，1983年起改为全额信贷。从1985年起，凡是由国家预算安排的基本建设投资全部由财政拨款改为银行贷款。从此，新建国有企业基本建设和原有企业更新改造的资金来源，以及企业生产经营所需要的流动资金，就全靠银行贷款。实行拨改贷以后，国有企业占用资金必须按期支付贷款利息和偿还本金，因而对于促进企业提高资金使用效益和形成银行的长期信贷资金来源，具有一定的积极意义。

但是，在国有企业生产经营的发展中，拨改贷逐渐成为导致企业负债率不断上升、债务负担沉重的重要原因之一。1995年，国务院批转国家计划委员会、财政部、国家经济贸易委员会《关于将部分企业“拨改贷”资金本息余额转为资本金的意见》，实行“贷改投”，将中央级“拨改贷”资金本息余额转为国家资本金，把从1979～1988年由中央财政安排的国家预算内基本建设投资中有偿使用部分（扣除已偿还、豁免和核转部分的本息），从使用贷款之日起到1996年12月20日止的本息金额，转变为国家对企业的投资。1999年，又开始实施对国有企业的**债转股**。

bo

波 wave 介质中移动着的扰动。特殊情况下也包括真空中的扰动。扰动指对无波时某个物理量原值的偏离；移动的是这个扰动，不是介质自身。

波是自然界十分广泛的现象，以多种形式经常出现。生活中直称波的有水波，这里水没有整体流动，只是水的某个扰动在移动。扰动通常是水面的上下起伏；海洋内部有密度分层的区域，会产生深水内的起伏，即深水波。经常接触的则有声波和光波。普通的声波是在大范围空气中移动着的小区域空气的密度变化（密度变化和压强变化是相当的）。人的口对静态（或平衡态）的空气产生扰动，这个扰动在空气中传播到人耳，被人耳所感知，便是声音。光波是介质（包括真空）中的移动着的电、磁强度，这里的扰动是对比原来为零的量。这个**电磁波**为人眼所感知，就成为人类极为珍惜的视看本领的基础。不过并不是所有电磁波都是光波，光波只是电磁波的一部分，或说一小段。所谓一小段涉及波的主要性能之一的频率。电磁波的频率范围很宽，只有很小的一段能被人眼所感知，显现为光，包括红橙黄绿青蓝紫各种颜色的光。其他频率的光人眼看不见，但都很有用，大都也为人们所熟知，包括频率比光波低的无线电波，频率比光波高的**X射线**等。声波的频率范围也超出了人耳听得见的频率范围，频率低于普通声音的是次声，频率高于普通声音的是超声。声波又可出现在液体或固体。地球上常出现的地震波，也可看作是声波。

此外，还有在**等离子体**里可激发等离子体–电子波、等离子体–离子波、磁声波等。**广义相对论**预言了**引力波**。**量子力学**论证了带质量的粒子也具有波的性质，即物质波。

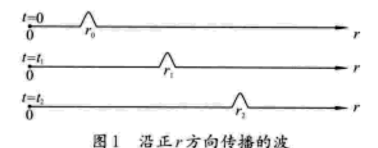


图1　沿正r方向传播的波

波的数学表达式　介质中移动着的一维扰动，可用图1来表示。假设移动过程中扰动没有变形，而移动的速率v是常数。图中横坐标是直线距离或直线位置r，小峰代表初时刻在起点r_0处的扰动，数学上用函数$F(r_0)$来表示。这样在任何$r>r_0$处F都维持$F(r_0)$的形状不变。三个分图各代表不同的时刻。扰动移到的位置容易看出，设在任意时间$t>0$，扰动移到r处，则$r=r_0+vt$。于是在任意时间t和相应位置r，表示移动着的函数应是$F(r-vt)$，这里不论r_0是多少，只要r_0是$t=0$时扰动的位置。这就是说，数学上可以用$F(r-vt)$来表示沿正r方向、以速率v传播的波。如果波是沿负r方向传播，则它可用$F(r+vt)$来表示。$(r\pm vt)$称波的相位。有时$(r\pm vt)$先归一化（对比某个值）再称相位。

三维波　实际的波一般沿四面八方传播，是散开的三维波。简单的情况是一个点波源向各方发射的波。由于沿各方传播的速率假设都是常数v，各方散开的波将同一时刻到达一个以点波源为中心的球面上的不同点。这里可引用波阵面的概念。波阵面指空间一个面，同一时刻面上所有点上扰动的相位$(r-vt)$有相同的值。上述情况，一个点波源发射的波的波阵面是以速率v扩张的球面。这种波叫球面波。另两种简单的空间波，是波阵面为平面的平面波和波阵面为柱面的柱面波。这三种波的示意图见图2。传播过程中球面波或柱面的波阵面不断扩大，从能量观点看，移动着的扰动不可能像所假设那样毫无变形，至少会减弱即减小幅度。因此，三种波的数学表达式分别是：

$$F(y+vt)\ ,\ \frac{1}{\sqrt{x^2+y^2}}F\left(\sqrt{x^2+y^2}-vt\right),$$

$$\frac{1}{\sqrt{x^2+y^2+z^2}}F\left(\sqrt{x^2+y^2+z^2}-vt\right)$$

x、y、z是空间直角坐标系的坐标。

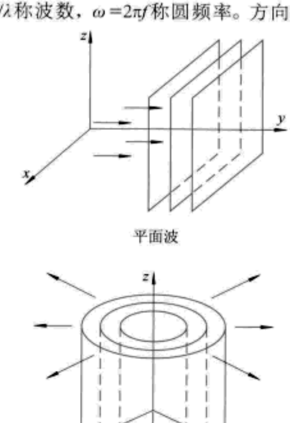
连续波　图1表示的是移动着的孤立扰动，是移动着的扰动脉冲。实际中存在这类扰动，而且还可能出现一串的扰动脉冲。但实际中更多出现在有限空间和有限时间内连续变化的扰动，连续变化又可是周期性的。一种简单理想的周期波是$F(r\pm vt)$为：

$$A\sin\left(\frac{2\pi}{\lambda}(r\pm vt)\right)$$

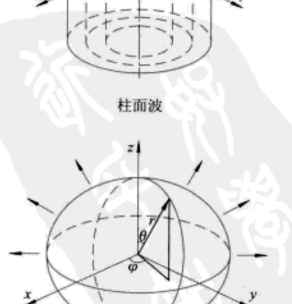
或

$$A\cos\left(\frac{2\pi}{\lambda}(r\pm vt)\right)$$

的简谐波。这种波在空间无头无尾，时间上无始无终，又在空间和时间上无限地重复，所以是理想波。但许多实际波在不同程度上逼近它，它有理论上众多这种波之和可表达任何波形波的意义，因此这种波是经常提到的一种波。简谐波在空间以波长λ重复，时间上以周期重复$T=\lambda/v$。$1/T=v/\lambda=f$，称为频率。光波的颜色便决定于频率。简谐波的一个重要特征是频率单一，即是单色波。A称幅度或振幅，$2\pi/\lambda(r\pm vt)=(kr\pm\omega t)$称相位，零时刻的相位称初相位，$k=2\pi/\lambda$称波数，$\omega=2\pi f$称圆频率。方向平行



平面波



柱面波

球面波

图2　三种多维波示意图

于波的传播方向、值为k的矢量$\boldsymbol{k}$称波矢：$\boldsymbol{k}\cdot\boldsymbol{r}=kr$。简谐波的正弦形式和余弦形式只差一个初相位$\pi/2$，没有实质性差别。

线性波和非线性波 波是在介质中移动着的某物理量的扰动，而扰动指这个物理量对它静态（无波）时的值小偏离。这里的“小”应当是有度量的，要看波源发射波时“使劲”的大小。实验发现，不同的“小”度会导致波的性质有所不同。对扰动的“小”度可划分一个界线，这样对波也可划分一个界线。扰动可是足够小，以致它的（数学的）二次项加所有更高项之和，与它的一次项相比较可忽略不计。相反的情况是比起来不能忽略。扰动足够小的波叫线性波，扰动不够小的波叫非线性波。把波分成线性和非线性，实际意义在于，实际上经常遇到的多种波（不是所有的波），如一般的水波、声波、光波等都可用数学上比较简单、容易运算的线性波来描述。对波的了解，首先也是通过线性波的概念进行的。迄今许多实际的波可看作线性波，可用线性波的理论来解释和预期它们的行为。

在对许多常见波取得了一定认识之后，对其他实际波进行探讨发现不少是非线性波。声音是线性波，而飞机以超声速运行所形成的冲击波或轰声是非线性波。强电磁波在某些晶体内会产生倍频、参量振荡、参量放大等现象，这不是线性电磁波所能做到的。近年引入备受重视的孤立子，是19世纪就注意到的非线性水波的延伸。以下重点讨论线性波。

纵波和横波 波函数F表示物理量的扰动，它可是标量，也可是矢量。温度波的物理量扰动是标量，称标量波；电磁波的物理量扰动是矢量，称矢量波。当波这个物理量同它的传播方向平行时，波称纵波，像流体中的声波；当波这个物理量同它的传播方向垂直时，波称横波，像表面水波。有些情况纵波和横波是共存的，却是分离的，即纵波和横波的传播速度不一样，两波一前一后，像固体中的两种声波。

波的一般性质 波具有一些独特的性质，下面只谈线性波。

叠加性 波的重要属性。如有两列以上同类波在空间相遇，在共存的空间内分波相互并不影响对方的性质，总的波只是分波的矢量和，即各分波相加时不仅要考虑振幅，还要考虑相位。众波分开后仍保持各自的性质不变。数学表达方式是，波方程的几个解之和仍是这个方程的解。这个原理称波的叠加原理。

惠更斯原理 这个原理给出波的传播规律。从波源发出的波，某一时刻到达波阵面，下一时刻到达的新波阵面可确定如下：原波阵面的每个面元将分别成为发射球面波的次波源，所有这些次波在某下一个时刻的包络面就是这下个时刻全波的新波阵面。由此可确定波是怎样传播的。能够证明，波只会向一方（前方）传播，而不会向后传播。惠更斯原理限于标量波，在均匀、各向同性的介质内的示意图见图3。

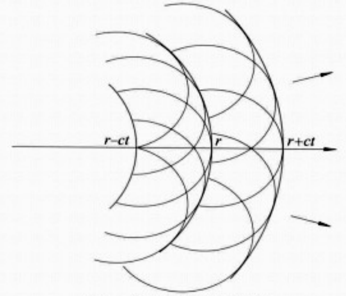


图3 惠更斯原理示意图

干涉 两列或更多列同类波相互叠加时，如果叠加的波能满足某些条件，则这时会形成振幅相互加强或相互减弱现象，产生明暗相间的条纹或图形，这种现象称干涉，所形成的条纹或图形称干涉条纹或干涉图形。波列相互加强时称相长干涉，相互减弱时称相消干涉。图4是显示一组干涉条纹的例子。

干涉现象可用来比较和测量长度，其精度可达10^{-9}。如果干涉条件得到严格满足，干涉图形将十分清晰；如果干涉条件只是近似满足，干涉图形的清晰程度就不同。作为图形清晰度的定量表征，定义了“条纹可见度”：

$$V=\frac{I_{\max}-I_{\min}}{I_{\max}+I_{\min}}$$

$I_{\max}$和$I_{\min}$分别是干涉场中一点附近、亮纹的最大强度和暗纹的最小强度。

波的干涉要满足哪些条件，以两列同类波叠加为例。这两列波应当传播方向一致，振幅一致，偏振面一致，还应当频率一致、相位相对固定。但实际上这些条件很难完全满足，只有两列理想的简谐波才能做到，而实际波只能部分满足。关于多列同类波是否满足干涉条件的概念，对于其中单列波来讲，常用波的“相干性”这个概念来描述。如果每列波是完全相干的，两列或多列这样的波相互叠加时便会满足干涉条件。同干涉条件会有不同的满足度一样，单列波可是完全相干的、部分相干的，以至非相干的。

光波最早被人们成功地产生了干涉现象，而光波的种种干涉现象又广泛而有效地得到利用。同时，光波的相干性理论亦得到深入发展，并适用于其他类型的波。后来还发明了相干性突进式提高的实用光波（激光）。经典的单色光源，由于源于自发辐射，所发光并不是单频率的，而是有一定的线宽；同时光源的尺寸是有限大的，实际上由多点源拼成。经典的单色光只是“准”单色光，可看作带有随机的相位调制和振幅起伏的连续波，又可看作是一系列前后相继的波群，各个波群的长短、频率和初始的相位都是随机的。由于光源是由多点组成，所发光的波矢方向是不确定的。这样相干可分为时间相干和空间相干。时间相干指传播的是单列连续波，某点上的相位在某一时刻有一个已知值，此后随时间的前进在这一点的可预期的值是，随时间t的前进，相位将变得越来越不确定，相应地这时有不同长短的“相干时间”。空间相干指某个时间在波传播方向的垂直平面上某点的相位在某时刻是已知的，这点附近另一任意点的相位在同一时刻将是随着后一点对前一点距离r的增加而变得越来越不确定。这样类似地有参量“相干长度”或“相干面积”。早期只具有发射部分相干光的光源。为了产生清晰的干涉现象，采取了分别属于分割波阵面和分割振幅的两大类措施。通过表面看来与相干性无关的基础研究，1960年发明了激光，导致光的自然准直和同相，大大提高了波的时间相干性和空间相干性。结果是激光的方向性强、亮度大、单色性强。

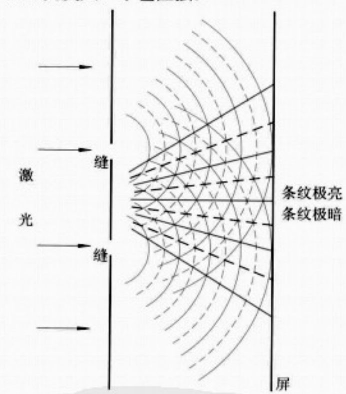


图4 双缝光所产生的干涉条纹

衍射和散射 波在传播中遇到不透明大障碍物的孔隙或部分透明区，或遇到有限大的不透明或部分透明障碍物时，会偏离直线传播。这时入射的波阵面受到限制或部分改变。用惠更斯原理分析，受到障碍物的干扰，新形成的波阵面不再是均匀的，而会形成相应的明暗图案。当限制波阵面的是一维、二维的孔隙或部分透明区或只是三维的阵列时，这种现象称衍射。所投影的二维图案称衍射图案。这时障碍物称衍射屏，而衍射图案称显示在接收屏上。当障碍物是三维或二维的有限整体时，有关现象常称散射。这时所关心的常是扰动（振幅、强度之类）经散射后的三维分布，熟知的例子是用雷达追踪飞机、用声呐探

寻潜艇。对光波也有所谓瑞利散射，它说明了蓝天的蓝。衍射或散射现象同干涉现象一样亦常有混杂，如称为“衍射光栅”的作用实际上是衍射同干涉的混合。

衍射一般分菲涅耳和夫琅禾费两类，区别在于波源和接收屏都离居中的衍射屏较近（菲涅耳衍射）或甚远（夫琅禾费衍射），近、远的确切含义同衍射体的截面和波长有关。图5例示一个屏上圆孔的夫琅禾费衍射图案。

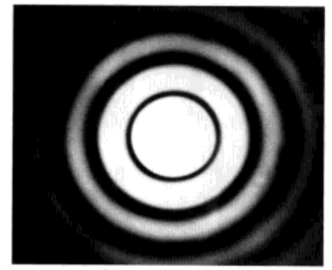


图5　屏上圆孔的夫琅禾费衍射

能量　所有的波都携带能量。水面波把水面的上下振动传给波阵面前方原来是静止的水面，这意味着波带有动能和势能。波所携带的能量常用波内单位体积所具有的能量来计量，叫波的能量密度。又常用在单位时间内通过垂直于波矢的单位面积所传递的能量来标志，叫波的强度或能流密度，它是波的能量密度和波的传播速度的乘积。电磁波的**坡印廷矢量**便是能流密度矢量。

波的传播规律　波在不同的环境中，传播情况不同。惠更斯原理可演示波的传播规律，它着重波动特性，但只适用于标量波。此外，还有另一个更早些的原理，称**费马原理**，这一原理可同样推算波的一些传播规律，虽然这个原理没有凸显波动性质。从费马原理很容易推论出波的一个基本行为，即在均匀和各向同性介质中波沿直线移动。费马原理以及其他一些具体的波传播的规律简列如下：

费马原理　波从一种介质的一点传播到同一介质或另一种介质的另一点时所循行的路径，其波程为极值。波程指几何路程与介质的折射率的乘积，极值指极小值、极大值或稳定值。相对折射率指两种介质中波的相速度之比，绝对折射率指波在真空中的相速度与介质中相速度之比。

反射和折射　波在均匀介质中沿直线传播，但遇到另一种均匀介质的界面时，一般说波的一部分将反射回第一介质（称反射波），波的另一部分则将透过界面折入第二介质（称折射波）。波的反射、折射的方向将不同于波的原入射方向，其中反射角恒等于入射角，而折射角的大小依赖于两种介质的相对折射率。当波是矢量波时，反射和折射的情况可能要复杂些。以固体中的声波为例，当固体中声波从一种固体投射到另一种固体时，在第一介质中一个入射波将被反射出两个波（图6），其中一个是纵波，一个是横波。进入第二介质时也将折射出两个波。两种反射波的反射角和两种折射波的折射角都有按折射率之比的规律。

行波和驻波　提起波时一般指不断前进的波，但特殊情况也可建立起局限在有限空间内的似乎不移动的波。前者称为行波，后者称为驻波。实际上驻波是由行波建成的。两列振幅和频率都相同，而传播方向相反的同类行波适当叠加起来就形成驻波。常用的方法是让一列入射波在介质边界经反射产生满足条件的反向波，叠加到原入射波。如让简谐波在一个细长腔内两端之间来回反射，腔的长度是半波长的整数倍，腔端每个界面在反射时产生π相位差。驻波中振幅恒为零的点称波节，相邻波节相距半个波长，两个波节间的振幅按正弦形分布。振幅最大的点称波腹。管、弦乐器便利用了声驻波。声驻波还在航天中用来悬空拖起颗粒。驻波还导出了一个重要的概念，即频率的分立，对**量子力学**的创立曾起了启发作用。

色散和群速度　在一些介质中，简谐波的相速度是个常数。如真空中不论什么颜色的光，相速度总是恒量，等于2.997 924 58×10^{8}米/秒。但另一些介质中相速度（包括光的相速度）会因频率不同而异，这种现象称为色散或频散。波的色散由介质的性质决定，因此常把介质分为色散的或非色散的。介质会导致波的色散，一个原因是它的尺寸有限，这种色散叫位形色散。如在尺寸比波长大得多的固体块内，弹性波的相速度是常数，但沿同材料、直径同波长可比拟的棒内传播的弹性波便是色散的。介质是色散的另一个原因在于介质内部某些微观结构的作用。如有些介质内部的带电粒子（如电子），受入射可见光的电场激励而振动，从而反作用于这个光，导致它的色散。正由于水的色散性，雨后才有可能映出彩虹。

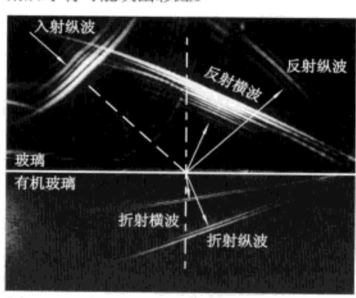


图6　固体中入射纵声波在界面上的反射和折射

实际存在的波不是严格的简谐波，因此它不是单频的。如果介质是色散的，则在这个介质中传播的波，由于各个不同频率的成分移动快慢不一样，会“扩散”开来。但假若这个实际波是由一群频率差别不大的简谐波组成，则在相当长的传播途程中，实际波将多少维持成一个整体，以一个固定的速度移动。这个整体的波群称波包，它的传播速度称群速度。群速度的值比波包中心相速度的值要小，二者之差是中心波长乘中心相速度随波长的变化率。群速度是波包能量的传播速率，也是波包所表达信号的传播速率。

衰减　实际的波在传播过程中不可能维持它的振幅不变，除非它在真空中传播的是平面波。在介质中传播时，波所带的能量总会因某种机理或快或慢地转换成热能或其他形成的能量，波从而不断衰减。这些机理常与波同介质内部某些微观结构的相互作用有关。有时可人为地把其他形式的能量连续供给传播中的某些波，如微波行波管中的慢电磁波或压电半导体内的**超声波**，这时这些波不仅不减弱，还可能增强，但这是极特殊情况。普遍情况是介质中传播的波因能量被吸收而逐渐衰减。与此同时，波的能量还可能被分散开来，转到其他的一些方向，如当平面波遇上一个障碍物时在原传播方向上的波显得额外衰减了。因此，波的衰减可有吸收和散射两种起源。波的被吸收起源于波同介质内部某些微观结构的相互作用。介质的色散性也常起源于介质微观结构的作用。这两种作用其实常是一致的。波的衰减程度也常随频率而异。这样研究波的吸收机理或色散机理是研究某些介质结构及其行为的一项重要手段。有一种称作弛豫现象的是后者的一大类别。

复杂介质中波的传播　上述多指简单介质中波的传播情况。简单主要指介质是均匀的（宏观看）和各向同性的。不少实际的介质要复杂些。有些介质是各向同性的但不均匀。由于温度、盐度、随深度而增长的压强等因素，海水可是分层的。这时声波的传播速度随层而异，结果是声波的传播路径不再是直线，导致声源前方的海洋中有可能出现无声波的区域。在地球上空，大气的情况同样常是很复杂的。介质又可能是均匀但各向异性的。单晶是这类介质。一束光射入像方解石的单轴晶体时，会分裂成两束光：一束遵守普通的折射定律称寻常光，另一束不遵守的称非寻常光。寻常光和非寻常光的偏振面是互相垂直的，这种现象叫双折射。同它相类似有所谓锥形折射现象。这发生在光沿着晶体的光轴射入像霰石的双轴晶体时，当细束光垂直射入这样一个平块晶体会因锥形折射在晶

体的背面出射成一圈光。对于声波同样能观察到这样的现象。

对某些种类的介质，有时还可施加外场以影响和控制介质内部的波传播。M.法拉第早在一百多年前便发现，对高折射率的各向同性材料施加强磁场，可旋转材料中传播的光的偏振面。介质的运动也会影响波的传播。

波的粒子性 波以它的叠加、干涉、衍射、能量在空间和时间上连续铺展等特征而在通常概念中区别于具有集中质量的粒子。但20世纪初期，一些实验和理论表明，已确定为波的光在和物质作用时却会表现出粒子的性质。黑体辐射、光电效应、X射线的自由电子散射（康普顿效应）等实验现象中，不把光看作粒子便无法解释这些现象。如光电效应中用波的概念无法解释为什么光电子的最大动能和入射光的强度无关系，却和光的频率有关，为什么光电子会在光入射的刹那间从金属表面射出等。上述实验情况下，光的能量是不连续的，是量子化的，也就是说光是量子，由此称为光子。它的能量是$h\nu$，h是普朗克常数，ν是光的频率。同光类似，一般称为声波的声，当波长很短时也明显表现为粒子性，称为声子。不过声子只存在于物质中，是物质振动的整体效应，与光子是不同类型的。因此，波又有粒子性，在碰撞时遵守能量和动量守恒定律。这种情况一般在波与物质相互作用时表现出来，另一方面，静止质量不为零的微观粒子，在传播时也会具有波的特性。这样大为扩大了波的范围。

波动方程 波动方程以数学语言表达波的运动特征，给出波随空间坐标和时间的变化关系。通过对带有特定的边界条件的波动方程求解，能够深入刻画波的传播规律，认识波的本质。波动方程可分为经典的和量子力学的两类。

经典的波动方程 是线性二次偏微分方程，一般形式是：

$$\left(\nabla^2-\frac{1}{v^2}\frac{\partial^2}{\partial t^2}\right)F(\boldsymbol{r},t)=0$$

式中v是具有速度量纲的参量，$F(\boldsymbol{r},t)$即前面的波函数；$\boldsymbol{r}$是空间坐标，t是时间，∇^2是拉普拉斯算符，根据需要可用不同的坐标表示。对于简单的问题，波动方程可以简化。如对于均匀各向同性的介质中的点波源，波函数只同矢径有关，这时波动方程可以简化成：

$$\left(\frac{\partial^2}{\partial r^2}+\frac{2}{r}\frac{\partial}{\partial r}-\frac{1}{v^2}\frac{\partial^2}{\partial t^2}\right)F(\boldsymbol{r},t)=0$$

弦上的波动方程是最简单的一类：

$$\left(\frac{\partial^2}{\partial x^2}-\frac{1}{v^2}\frac{\partial^2}{\partial t^2}\right)\xi(x,t)=0$$

$\xi(x,t)$是质点位移。流体中传播的平面声波的波动方程也具有相同的形式，但ξ的方向不同：

$$\left(\frac{\partial^2}{\partial x^2}-\frac{1}{v^2}\frac{\partial^2}{\partial t^2}\right)\xi(x,t)=0$$

电磁波的波动方程可写为：

$$\left(\nabla^2-\frac{1}{v^2}\frac{\partial^2}{\partial t^2}\right)\boldsymbol{E}(\boldsymbol{r},t)=0$$

$$\left(\nabla^2-\frac{1}{v^2}\frac{\partial^2}{\partial t^2}\right)\boldsymbol{H}(\boldsymbol{r},t)=0$$

$\boldsymbol{E}$和$\boldsymbol{H}$分别是电场强度和磁场强度；v是相速，真空中$v=c$是常数，介质中$v=c/n$，n是介质的折射率。

量子力学波动方程 与经典的波不同，描述微观粒子的运动规律的波是概率波。描述概率波的量子力学波动方程又称薛定谔方程，非相对论的薛定谔方程的一般形式是：

$$\left(\mathrm{i}\hbar\frac{\partial}{\partial t}+\frac{\hbar^2}{2m}\nabla^2-V\right)\Psi(\boldsymbol{r},t)=0$$

式中$\hbar$是普朗克常数h除以2π，m是粒子质量，V是势函数，$\mathrm{i}=\sqrt{-1}$。

Bobo'er Wu

《波波尔·乌》 *Popol Vuh* 有关玛雅-基切人的神话和历史的珍贵文献。被称为《圣书》。又名《会议之书》或《公社之书》。成书年代难以查考，相传创作于西班牙殖民者入侵之前，可能以象形文字记载，后散佚。1554～1558年，由一名或多名玛雅学者根据有关叙述，用拉丁拼音记录下来。全书分4部分，共45章，分别叙述了世界和人类的起源、天神的活动、玛雅-基切人的由来和历史，最后还有一个世系表。其中的创始记和有关天神几次造人失败、最后用玉米创造人类的传说具有很高的艺术欣赏价值，有关基切人的由来和世系则具有很高的历史价值。18世纪初，危地马拉奇奇卡斯特南戈教区司铎弗朗西斯科·希梅内斯发现、抄录并翻译了《圣书》。原拉丁拼音本已散佚，希梅内斯的手抄本和西班牙语译本现存于芝加哥纽贝里图书馆。

Bobofu

波波夫 Popov, Alexey Dmitriyevich (1892-03-12～1961-08-18) 苏联导演、戏剧理论家和教育家。生于尼古拉夫斯克，卒于莫斯科。1912～1918年在莫斯科艺术剧院第一实验所学习。1918～1923年在科斯特洛马戏剧讲习所任演员和导演。1923年回到莫斯科艺术剧院第三戏剧学校（1926年后改为瓦赫坦戈夫剧院）任导演。1930～1935年任革命剧院艺术指导。他对这两个剧院艺术风格和创作面貌的形成起了重大作用。1935～1960年波波夫在中央红军剧院任艺术指导，先后导演了大量现代剧、历史剧和古典剧。代表作有A.格拉德可夫的《在很久很久以前》（1943年获国家奖金）、A.P.史泰因的《海军上将的旗帜》（1951年获国家奖金）和N.V.果戈理的《钦差大臣》等。导演方法的主要特征是高度的思想性、鲜明的时代感，能准确把握剧作家的风格，善于创造出气势磅礴、丰富多彩的群众场面。坚持表演艺术中体验学派的原则，力求使演员在真实体验的基础上达到对角色的再体现，发展了俄罗斯导演学派的现实主义传统。主要理论著作有《演出的艺术完整性》（1959）、《演出与导演》（1961）、《演剧的回忆与思考》（1963）等。波波夫的戏剧教育活动始于1919年，曾长期任教于中央红军剧院附属戏剧学校和莫斯科国立卢纳察尔斯基戏剧艺术学院。



Bobofu

波波夫 Popov, Aleksandr Stepanovich (1859-03-16～1906-01-13) 俄国物理学家和电气工程师，无线电通信的创始人之一。生于乌拉尔，卒于圣彼得堡。1882年毕业于彼得堡大学，随后受聘到喀琅施塔得水雷学校任教。1888年H.R.赫兹的实验、法国E.E.布冉利和英国O.J.洛奇关于金属粉末检波器的研究报告，启发波波夫建立电磁波可以传输信号的信念，于1894年他制成了一台无线电接收机。接收机使用了经他改进的金属粉末检波器，并首次在接收机上使用天线，提高了机器的灵敏度。这台机器主要用于检测雷电，故称雷电记录仪。1895年5月7日波波夫发表论文《金属粉末与电振荡的关系》。不久，波波夫用电报机代替电铃作接收机的终端，形成比较完整的无线电收发报系统。1896年3月24日，波波夫及其助手在相隔250米的建筑物之间传送了一份简短电报。1897年在喀琅施塔得建立无线电台，同年夏在相隔5千米的两艘军舰“非洲”号和“欧洲”号之间实现了通信。1900年初，波波夫使电台的通信距离增加到45千米。1945年苏联政府为纪念他在无线电方面的卓越贡献，



将5月7日定为苏联无线电节。

Bobofu chaowendingxing

波波夫超稳定性 Popov hyperstability 系统输入输出乘积的积分值受限制下的稳定性。1964年由罗马尼亚学者V.M.波波夫提出。用$\boldsymbol{u}(t)$表示系统的输入向量，$\boldsymbol{y}(t)$表示系统的输出向量，在给定正常数L后，系统输入输出乘积积分值的限制关系可表示为：

$$\int_0^{t_1}\boldsymbol{u}^{\mathrm{T}}(t)\boldsymbol{y}(t)\mathrm{d}t<L$$

式中$\boldsymbol{u}^{\mathrm{T}}(t)$是$\boldsymbol{u}(t)$的转置向量。如果对于这种限制总能找到相应的正常数$K$和$\delta$，使系统状态方程的一切解在时间区间$0\leqslant t\leqslant t_1$内都满足条件$\|\boldsymbol{x}(t)\|\leqslant K\left[\|\boldsymbol{x}(0)\|+\delta\right]$，称这种系统是超稳定的。其中$\boldsymbol{x}(0)$是系统的初始状态向量，$\|\boldsymbol{x}(t)\|$是状态向量$\boldsymbol{x}(t)$的范数。如果$t\to\infty$时，还有$\boldsymbol{x}(t)\to 0$，则称系统是超渐近稳定的。超稳定性理论适用于一切类型的控制系统，包括**线性系统**和非线性系统、**定常系统**和**时变系统**。超稳定性理论的一个重要应用领域是模型参考适应控制系统。

线性定常系统的超稳定性与其传递函数矩阵的正实性之间关系密切。已经证明，系统的超稳定性等价于其传递函数矩阵的正实性，系统的超渐近稳定性等价于其传递函数矩阵的严格正实性。传递函数矩阵$\boldsymbol{G}(s)$称为是正实的，系指$\boldsymbol{G}(s)+\boldsymbol{G}^{\mathrm{T}}(\bar{s})\geqslant 0$对一切使$\boldsymbol{G}(s)$有意义且$\mathrm{Re}s\geqslant 0$的$s$成立。而$\boldsymbol{G}(s)$是严格正实的，系指存在$\sigma>0$使$\boldsymbol{G}(s-\sigma)$是正实的。其中要求$\boldsymbol{G}(\infty)=0$。

Bobo Hu

波波湖 Poopó, Lago de 玻利维亚第二大湖。位于中西部，是玻利维亚高原上的一片浅水洼地，水深2.4～3米。湖宽32千米，长90千米，枯水季节面积2 530平方千米。海拔3 686米。湖水主要来自德萨瓜德罗河和马尔克斯河，可见的排水河仅有拉卡哈韦拉河。因蒸发过快，湖水的含盐量很高。由于大量湖水渗进周围的土地，湖畔地区形成一片沼泽。泛滥季节水位最高时，湖水涌进湖西南80千米处的科伊帕萨盐沼。湖区附近居民稀少。

Bobokatepeite'er Huoshan

波波卡特佩特尔火山 Popocatépetl, Volcán 墨西哥中南部火山。因印第安人称其为波波卡特佩特尔（意为烟山）而得名。位于墨西哥州与普埃布拉州交界处，墨西哥高原南部横断火山带。西北距墨西哥城72千米。海拔5 452米，为墨西哥第二高峰。火山口直径800米，深150米。1519年探险者首次登上顶峰。16～17世纪经常喷发。最近一次喷发在1927年，现火山口仍不时冒出大量烟雾。

Boboweiqi

波波维奇 Popović, Jovan Steria (1806–01–01～1856) 塞尔维亚喜剧作家。生于乌尔萨茨，卒于乌尔萨茨。在佩斯攻读哲学后又在斯洛伐克攻读法律。1830年大学毕业。1835年在乌尔萨茨当律师。1842～1848年任塞尔维亚教育部长。波波维奇最初用塞尔维亚语，后来使用民间语言写作抒情诗和历史题材小说。以后转向戏剧创作，写有《斯韦迪斯拉夫和米莱瓦》(1827)、《斯戴凡·戴强斯基之死》(1849)、《斯坎德培》等剧本。这些作品人物对话生动，心理描写鲜明。波波维奇的才华在喜剧创作中得到了充分发挥，有“塞尔维亚的莫里哀”之美誉。主要喜剧有《骗子和大骗子》(1830)、《吝啬鬼》(又名《雅尼耶先生》，1837)、《坏女人》(1838)、《蠢人》(1839)、《娶亲和出嫁》(1841)、《爱国者》(1850)、《从前和现在的贝尔格莱德》(1853)等。在这些作品中，波波维奇面向现实，干预生活，揭露和痛斥丑恶现象，在南斯拉夫和欧洲舞台上保持着旺盛的生命力。

Boboweiqi

波波维奇 Popovich, Pavel Romanovich (1930–10–05～) 苏联航天员。生于基辅州乌津镇。1954年从军事航空学校毕业后在空军服役。1960年被选为**航天员**。1968年毕业于茹科夫斯基空军工程学院。1962年8月12～15日，他驾驶的“东方”4号飞船同“东方”3号飞船一起完成了编队飞行。1974年7月3～19日，作为“联盟”14号飞船的船长实现了第二次空间飞行。“联盟”14号飞船入轨后两天与1974年6月25日入轨的“礼炮”3号空间站对接成功。这个对接的轨道复合体在太空持续飞行15昼夜。曾获齐奥尔科夫斯基金质奖章、列宁勋章和红旗勋章。著作有《航天纪事》(1962)和《黎明起飞》(1974)。



Boboweiqi

波波维奇 Popovici, Titus (1930–05–16～) 罗马尼亚小说家、剧作家。生于知识分子家庭。1953年毕业于布加勒斯特大学语言文学系。当过罗马尼亚国家艺术部的督察。1950年开始发表短篇小说，1955年出版了《小说集》。长篇小说《陌生人》(1955)以第二次世界大战末和罗马尼亚解放后的特兰西瓦尼亚地区农村为背景，揭示了各社会阶层为自身利益而进行的斗争，反映了他们在社会大变动时期的心态。小说《渴望》(1958)是《陌生人》的续篇，描写农民对土地的态度，他们渴望土地和幸福生活，但旧思想和旧习俗却难以改变，产生了重重顾虑和矛盾。作者在这两部书中成功塑造了共产党人的形象、人物个性和心理活动，将戏剧性的情节及复杂的生活环境紧密地联系在一起。小说结构严谨，故事情节通过两条线索，既平行又交叉地展开，脉络清楚，引人入胜。

20世纪60年代以后，主要创作电影剧本。他喜欢写历史剧，借历史警戒世人，如《达吉亚人》(1966)、《勇敢的米哈伊》和《多瑙河之波》(1960)等。《权力和真理》(1973)则是批评罗马尼亚共产党工作中的缺点。

bochang

波长 wave length 波在一个振动周期内传播的距离。也就是沿着波的传播方向，相邻两个振动位相相同的点之间的距离。波长λ等于波速v和周期T的乘积，即$\lambda=vT$。同一频率的波在不同介质中以不同速度传播，所以波长也不同。

Bocitan

波茨坦 Potsdam 德国勃兰登堡州首府，历史名城。位于易北河支流哈弗尔河畔，柏林市西南25千米。市内和附近湖泊、运河众多。人口14.83万(2006)。993年首见记载。1317年设市。17世纪中叶，波茨坦成为勃兰登堡选帝侯的陪都，开始兴建王宫、花园和街道。18世纪普鲁士国王将波茨坦变为王家卫戍部队的驻地，后又辟为夏宫所在地，使波茨坦日趋繁荣。第二次世界大战德国投降后，1945年7月17日至8月2日美、英、苏首脑在此举行波茨坦会议，共商对德国的战后处理及迫使日本投降对策，波茨坦从此名闻世界。德国统一后，波茨坦的工业及科技进一步发展。主要工业有计量及自动控制技术、化学药品、纺织、仪器、食品、木材加工等。市内有许多专科学校、图书馆、档案馆、博物馆、电影摄影棚，泰尔托夫膜片研究所、地球科学中心、气候研究所的科研成果富有特色。1991年新建波茨坦大学。旅游业发达，主要名胜有建于1745～1747年的无忧宫和无忧公园，由普鲁士国王腓特烈模仿法国凡尔赛宫自己设计，被称为“波茨坦的洛可可”。内有新王宫、夏洛滕霍夫宫、中国茶馆、柑橘园等。无忧宫和无忧公园分别于1990、1994年作为文化遗产被列入《世

界遗产名录》。还有塞西莉亚宫（1945年波茨坦会议在此举行）、波茨坦电影博物馆、市政厅（1753）、尼古拉教堂等。

Bocitan Gonggao

《波茨坦公告》 *Potsdam Declaration* 由中国、美国和英国于1945年7月26日在波茨坦会议期间发表的公告，苏联于8月8日加入。全称《中美英三国促令日本投降之波茨坦公告》。同年8月15日，日本天皇裕仁发表接受此公告的停战诏书。

Bocitan Huiyi

波茨坦会议 Potsdam Conference 1945年7月17日至8月2日，苏、美、英三国政府首脑在柏林西郊的波茨坦举行的国际会议。又称柏林会议。参加者有苏联人民委员会主席J.斯大林、美国总统H.S.杜鲁门和英国首相W.丘吉尔（7月28日后是新任首相C.R.艾德礼）以及三国的外交部长和顾问。

1945年5月8日，德国政府无条件投降，欧洲战争结束。在远东，日本法西斯仍在负隅顽抗，但日本天皇已想媾和。在这种情况



艾德礼、杜鲁门、斯大林（前排从左至右）在波茨坦会议上

下，如何分享战争胜利果实，如何安排战后政治格局，成为苏、美、英共同关注的问题。为了研究处置德国，商讨对日本作战和解决欧洲其他问题，苏、美、英三国举行了波茨坦会议。8月2日签署了《苏美英三国柏林（波茨坦）会议议定书》和《柏林（波茨坦）会议公报》两个内容基本相同的文件，通称《波茨坦协定》。

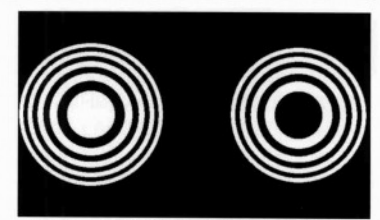
《波茨坦协定》 协定决定为进行关于缔结和约所必需的准备工作，设立由英、苏、中、法、美五国外长组成的外长会议。协定确定了占领德国的基本原则。其中政治原则是：非军国主义化、民主化和肃清纳粹主义。为此规定，德国境内的最高权力由美、英、苏、法四国占领军总司令遵照本国政府的指令，分别在其各自的占领区内实行。他们以管制委员会成员的身份共同处置有关全德事宜。解除德国全部武装，废除一切军事机构，解散一切纳粹组织，废止一切纳粹法律，逮捕并审判战争罪犯，永远防止德国军国主义及纳粹主义的复活或改组。德国一切民主党派应被准许成立并恢复自由活动权利。司法制度、教育及整个政治生活都在民主基础上重新建立，以实现政治民主化。德国行政应以政权分散和发展地方政府权限为原则。处理德国的经济原则是：消灭德国作战潜力，禁止军事生产，铲除或控制可用作军事生产的一切工业；消灭垄断造成的过分集中，发展和平经济，并把德国视为一个经济单位。关于德国赔偿问题，苏、美、英向德国所提的赔偿要求，将以德国境内的物资及适当的德国国外资产予以满足，苏联并可由西方占领区获得赔偿。德国的舰队和商船队由苏、美、英三国均分。柯尼斯堡及邻近地区让与苏联。关于波兰问题，美、英同意承认波兰统一临时政府，并撤销对波兰流亡政府的承认。对波兰西部边界达成原则协议，最后划定由和约解决。不归苏联管辖的一部分东普鲁士和以前的但泽自由市区域，均由波兰政府管辖。会议还讨论了奥地利问题，意大利、保加利亚、罗马尼亚、匈牙利、芬兰五国缔结和约问题，领土托管问题和控制黑海海峡问题等。

《波茨坦公告》 在波茨坦会议期间，7月26日，苏、美、英三国首脑讨论了结束对日本作战的条件和战后处置日本的方针，并通过一项决议，即《中美英三国促令日本投降之波茨坦公告》（通称《波茨坦公告》，又称《波茨坦宣言》）。共13条。苏联当时尚未对日本作战，没有签字。中国政府虽未参加讨论，但事前征得中国政府的同意。公告以中、美、英三国共同宣言的形式公布。8月8日苏联对日宣战，并在公告上签字，公告遂成为四国对日共同宣言。公告敦促日本政府应立即宣布无条件投降。宣言宣称：《开罗宣言》之条件必须实施，日本主权只限于本州、北海道、九州、四国及由盟国所决定的其他岛屿范围之内。日本军队必须完全解除武装，永久消除日本军国主义，战犯交付审判。盟国对日本实行占领。阻止日本人民民主的所有障碍必须消除。不准日本保有可供重新武装之工业。在上述目的达到并成立倾向和平及负责的日本政府后，盟国占领军当即撤退。

会议评价 波茨坦会议是战时苏、美、英三国首脑的最后一次会议，对迫使日本早日投降、巩固反法西斯战争的胜利成果、维护战后世界和平起了积极作用。会上苏联与西方国家之间在国际事务中的分歧和矛盾已有明显表现，这对战后国际关系格局的发展有重大影响。

bodaipian

波带片 zone plate 具有成像功能的特殊衍射器件。由透明和不透明相互交替的同心圆环带构成（见图）。把由点光源发出的球面波前划分成半波带（见惠更斯–菲涅耳原理），利用预先制作好的波带片把所有奇数



或偶数的半波带遮掉，则轴上的观察点将是强度大大增强的亮点，如同点光源的像点一样，故波带片与透镜一样具有成像功能，其焦距为$f=\rho_1^2/\lambda$。λ为波长，ρ_1为中央半波带的半径。与透镜不同，波带片在其轴上可形成一系列像点，对应有一系列焦距，除上述主焦距f外，还有$f/3$, $f/5$, …次焦距。波带片后的衍射场中，除上述会聚的衍射波外，还存在发散的衍射波，相应地存在$-f$, $-f/3$, $-f/5$, …一系列虚焦距。与透镜一样，波带片成像遵守高斯成像公式。现代波带片的种类繁多，除上述振幅型外，还有相位型；透射率有矩形函数，也有正弦形函数；有用于可见光波段，也有用于微波波段甚至超声波等。

bodao

波导 wave guide 用来约束或引导电磁波的结构。狭义的波导专指金属空管型的导波结构。金属空管波导的横截面通常是矩形或圆形，分别称为矩形波导和圆波导，也有其他截面形状的特殊类型波导。与同轴线类似，金属管壁将导波的能量约束在管内空间，但由于它没有内导体而不存在轴向传导电流，使横磁模（TEM）模不能在金属空管中传播。在波导管中只可能传播横电（TE）模和横磁（TM）模。这两类模式彼此独立存在，而且每一类模式又有无穷多个不同的模式，分别记为TE_{mn}模和TM_{mn}模，m、n为正整数，它们的传播呈现强的色散。由于基模的截止波长与管截面的尺度相近，波导管适于传输厘米波和长毫米波。

为传输短毫米波和亚毫米波，金属空管型的波导已嫌尺寸过小，制造困难，而且金属管壁的损耗变得严重，需要使用表面波类型的波导，即开波导。这一类波导为介质线或涂有电介质薄层的金属导线，如圆介质杆、介质涂敷线及介质镜像线等。以圆介质杆波导为例，导波的大部分能量处于杆内，杆外虽有电磁场，但场分布沿垂直于杆轴方向随离开杆表面的距离以指数律衰减，可认为距杆表面数个波长处场已降为零。因为波长很小，波能量紧束缚于杆表面附近。这种类型的导波称为表面波。表面波波导由于结构边界开放，称为开波导。光纤实际上是传播光频导波的圆介质杆波导。

Bodegelicha

波德戈里察 Podgoritsa 黑山共和国首都。位于斯库坦盆地莫拉查河与里布尼察河汇流处。人口约15万(2003)。2世纪古罗马人在此建居民点，称杜克里亚。后斯拉夫人移居此地，11世纪曾是封建邦国首府，称为里布尼察。1326年始称波德戈里察。1474年起被奥斯曼帝国统治。1878年归属塞尔维亚–克罗地亚–斯洛文尼亚王国(1929年改称南斯拉夫王国)。1946年改名为“铁托格勒”。旧城在第二次世界大战中大部被毁，战后重建新城。1992年复称今名。附近铝土矿丰富，炼铝业发达；其他工业部门还有金属加工、纺织、烟草加工、食品等。为铁路和公路枢纽，设有机场。市内有波德戈里察大学、博物馆、剧院和公园。附近有杜克里亚古城遗址和中世纪教堂、钟塔等古建筑。

Bodelai'er

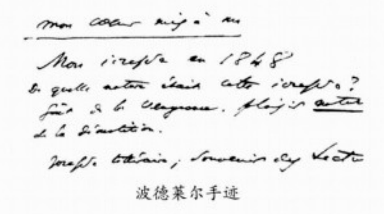
波德莱尔 Baudelaire, Charles (1821–04–09～1867–08–31) 法国诗人。生于巴黎，卒于巴黎。幼年丧父，母亲改嫁。继父欧皮克为人专横，波德莱尔憎恨他，但与母亲感情深厚。



这种不正常的家庭关系，使波德莱尔对资产阶级的传统观念和道德价值进行挑战。1848年巴黎工人武装起义，反对复辟王朝，他登上街垒，参加战斗。

成年以后，波德莱尔继承了生父的遗产，与巴黎文人艺术家交游，过着浪荡的生活。他的主要诗篇都是在这种内心矛盾和苦闷的气氛中创作的。

诗集《恶之花》奠定了波德莱尔在法国文学史上的重要地位。《恶之花》的“恶”字，法文原意不仅指恶劣与罪恶，也指疾病与痛苦。波德莱尔在诗集的扉页上写给诗人T.戈蒂耶的献词中，称自己的诗篇为“病态之花”，是一种“病态”的艺术。对于使他遭受“病”的折磨的现实世界怀有深刻的仇恨。这种仇恨情绪反映着作者对于健康光明甚至“神圣”事物的强烈向往。



波德莱尔手迹

波德莱尔不但是法国象征派诗歌的先驱，而且是现代主义的创始人之一。除诗集《恶之花》外，还发表了独具一格的散文诗集《人为的天堂》(1860)和《巴黎的忧郁》(1869)。他的文学和美术评论集《美学管窥》(1868)和《浪漫主义艺术》在法国文艺评论史上也有一定的地位。他还翻译了美国诗人爱伦·坡的《奇异故事集》和《奇异故事续集》。

波德莱尔的诗作和一些论文已有中译本。

Bode Pingyuan

波德平原 Middle European Plain 中欧平原的别称，因其主要在德国北部和波兰境内而得名。

Bodesita

波德斯塔 Podestá, José (1858–10–06～1937–03–05) 阿根廷演员、戏剧家。生于乌拉圭蒙得维的亚，卒于布宜诺斯艾利斯。少年时期参加马戏团，扮演丑角。后加入美国的马戏团，在美洲各地演出。回阿根廷后，自组班子，经常巡回于阿根廷、乌拉圭两国，自编自演哑剧，穿插于各种马戏和杂要节目之中。1886年，波德斯塔将当时流行的埃杜亚尔多·古蒂埃雷斯所著小说《胡安·莫雷拉》改编成哑剧，在各地演出，塑造出这个传说中的邦巴斯草原上著名的加乌乔英雄的形象。由于深受观众欢迎，逐渐加上对白，丰富情节，最后发展成为两幕戏剧，为拉普拉塔河两岸的民族戏剧运动开了先河。此后，以加乌乔故事为题材的戏剧在阿根廷和乌拉圭两国竞相编演，波德斯塔一家也在这个戏剧运动中受到广大观众的尊敬。



在《胡安·莫雷拉》中饰胡安·莫雷拉

Bodiniya Wan

波的尼亚湾 Gulf of Bothnia 波罗的海北翼的海湾。西岸依瑞典，东岸为芬兰。面积约11.7万平方千米。南北长724千米，东西宽80～240千米。南部湾口处的奥兰群岛被看作是波的尼亚湾与波罗的海的天然分界。平均深度约60米，最深处295米。有安格曼河、于默河、吕勒河、托尔尼奥河、凯米河和奥卢河等多条河流注入，降低了湾内海水浓度，使其含盐度极低，仅2左右。冬季封冻期长达5个月。湾内多小岛，不利航行。主要港口有芬兰的波里、瓦萨和奥卢，瑞典的吕勒奥、于默奥、海讷桑德、松兹瓦尔和耶夫勒。附近森林资源丰富，海湾沿岸多锯木厂。

Bodingdun

波丁顿 Buddington, Arthur Francis (1890–11–29～1980–12–25) 美国地质学家。生于特拉华州威尔明顿，卒于马萨诸塞州奎赛。先后就读于布朗大学和普林斯顿大学，1916年获普林斯顿大学哲学博士学位，1942年获布朗大学理学博士学位，1958年获富兰克林和马歇尔学院法学博士学位。曾任普林斯顿大学教授、地质系主任，美国国家防卫研究委员会首席地质学家，美国地质调查所、纽约州地质调查所、印度地质调查所研究员。着重研究阿拉斯加、纽约州、新泽西、纽芬兰、宾夕法尼亚和俄勒冈等地区的地质构造、铁矿床，以及斜长岩和沉积岩向变质岩转变的过程。发现了阿拉斯加钨矿床和铁钛氧化物在古地磁中的作用。提出了利用铁钛氧化物的固溶体组成计算和确定地质温度及氧逸度的原理和方法。发现了一种含铵的新的长石矿物种，被命名为波丁顿石(水铵长石)。波丁顿是第一个成功地应用航磁法勘测隐伏铁矿床的地质学家。1970年鉴定了由“阿波罗”15号登月舱从月球采回来的、地球上罕见的斜长岩。主要论著有《东南阿拉斯加的沿岸侵入体》(1927)、《埃迪隆达克火成岩及其变质作用》(1939)、《再论斜长岩成因》(1961)和《铁钛氧化物及其相应化合物》(1964)。



bodong fangcheng

波动方程 wave equation 一类典型的双曲型偏微分方程。

Boduolige

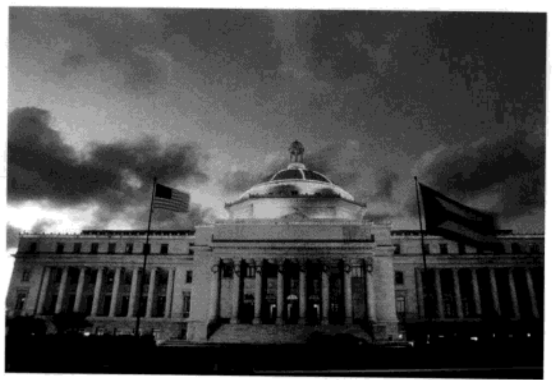
波多黎各 Puerto Rico 加勒比海的美国属地，全称波多黎各自由邦。位于加勒比海大安的列斯群岛东部，北临大西洋，南濒加勒比海，东与美属、英属维尔京群岛隔水相望，西隔莫纳海峡同多米尼加为邻。面积13 790平方千米，其中陆地面积8 870平方千米，水域面积4 920平方千米。人口

392.72万（2006）。全岛划分为7个区，78个市。首府**圣胡安**。

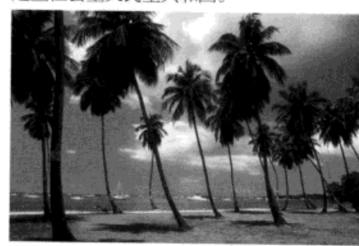
全境包括波多黎各岛及别克斯岛、库莱布拉岛等小岛。主岛呈矩形，东西长约180千米，南北宽约56千米，海岸线长约580千米。山地和丘陵占全岛面积的3/4。中央山脉横贯东西，地势由中部向南、北降低。沿海为平原。最高峰蓬塔山海拔1 338米。中部山地西侧的丘陵地带呈石灰岩地貌，分布着大片的灌木林和高低不一的山丘；沿海平原地区，分布着大量河流，主要有阿尼亚斯科大河、阿雷西沃大河、拉普拉塔河和格伊萨大河等。全岛属热带海洋性气候，温和潮湿，年平均气温27℃左右。北部迎东北信风，雨量充足，平均年降水量1 550毫米；南部背风，较为干旱，平均年降水量为910毫米，12月至翌年3月为旱季。8～10月飓风频繁。

居民中白人（以西班牙人后裔为主）占80.5%，黑人占8%，余为混血种人、印第安人和亚洲人后裔。城市人口为71%。人口增长率7.2‰，出生率15‰，死亡率7.8‰。男女比例100∶108。人均寿命75.96岁，婴儿死亡率9.3‰（2002）。官方语言为西班牙语和英语。居民多信奉基督教。

原为印第安人居住地。1493年11月19日C.**哥伦布**航行至此，命名圣胡安岛。1509年沦为西班牙殖民地。1521年，改名为波多黎各岛。1869年爆发拉雷斯起义，宣布成立共和国，旋遭西班牙殖民军镇压。1897年西班牙被迫同意波多黎各建立自治政府。1898年**美西战争**后，沦为美国殖民地。1917年美国给予波多黎各人“美国公民籍”待遇。20世纪30～50年代波多黎各掀起争取独立运动，发生过武装起义。1952年美国给予波多黎各“美联邦领土”地位，波多黎各在内部事务方面实行自治。20世纪60年代起，波多黎各人民开展争取民族、社会权益的群众运动，并引起国际关注。1972年以后，联合国非殖民化特别委员会、不结盟运动会议等一再重申波多黎各人民“自决和独立的不可剥夺的权利”。1976年后，美国几任总统相继提出在波多黎各建州和由波全民公决的主张。在1976、1993、1998年3次波多黎各全民公决中，主张独立的票数占6%；余票中，主张成为美国一个州的和维持现状的，基本各占一半。至此，波多黎各问题争执的焦点已成为：波多黎各作为美国的领土应具有的法律地位和权利问题。


图2　波多黎各议会大厦

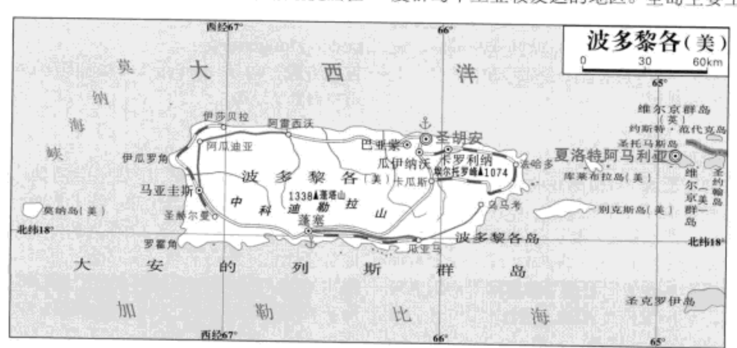
根据1952年宪法，总督为最高行政长官，由选举产生，任期4年，下设部长会议。美国国会有权废除波多黎各议会通过的法律。议会分参、众两院。波选举并派代表常驻美国国会，但只能在众院各委员会参加表决。主要政党有：①人民民主党，成立于1938年，主张维持“自由邦”地位；②新进步党，1967年成立，主张成为美国的一个州；③波多黎各独立党，1946年成立，主张独立，建立社会主义民主共和国。


图1　波多黎各海滨风光

第二次世界大战前，经济是以蔗糖生产为主的单一经济。战后，美国资本大量注入，经济发展重点转向以橡胶、塑料和造纸等资本密集型产业。20世纪70年代后，高科技产业发展迅速，如电子、制药、化工和石化等，此外还有电力设备、机械制造、食品加工和服装等行业，成为西印度群岛中工业较发达的地区。全岛主要工业区为以圣胡安为中心的东北部沿海和丘陵地区。蓬塞、马亚圭斯、阿雷西沃、卡瓜斯等城镇是以加工当地农产品为主的工业中心。农业仅占国内生产总值（GDP）的0.17%（2003），主要农产品有棉花、咖啡、甘薯、烟草、水果等。由于基础设施不足，经济增长受到很大制约。注重发展同加勒比地区的经济关系，致力于建立拉美国家通向北美自由贸易区的平台。交通运输业较为发达，是加勒比地区空运中心，圣胡安、蓬塞、马亚圭斯都是海、空良港。旅游资源丰富，旅游业十分发达。主要名胜有蓬塞艺术博物馆、圣胡安老城、圣胡安大教堂、云盖雨林和波多黎各16～17世纪家庭博物馆等。

2006年GDP为749亿美元，人均GDP约为1.9万美元。人民生活水平在拉丁美洲居于首位。流通货币为美元。

对6～16岁儿童少年实行免费义务教育。用西班牙语授课，但英语是必修课。有公立中小学1 782所，私立中小学818所，在校学生约为80万人；高等学校69所，其中以圣胡安大学等3所公立大学规模最大，在校学生约16万人。主要报纸有《世界报》、《新日报》、《圣胡安明星报》等。有89个广播电台，18个电视台，其中3个属美国驻军。



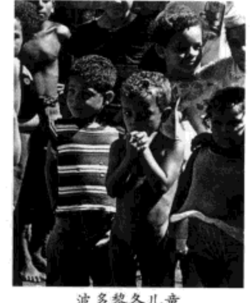
Boduolige Haigou

波多黎各海沟　Puerto Rico Trench　中大西洋西部的一条不大的海沟。大致与波多黎各岛北部海岸平行，实际从海地海岸外开始，向东略偏南，南达安提瓜岛以东300千米处。地理坐标大体在西经59° 00′～68° 00′，北纬17° 00′～20° 00′范围内。长1 550千米，平均宽度120千米，最深点位于西经68° 20′，北纬19° 36′处，深达9 218米。在波多黎各岛圣胡安以北获得的地形剖面表明，海沟的两坡都非常陡峭，在海沟底剖面有海山或海丘存在，但也有较窄的平坦面。在海沟北坡采集到未固结的含有浅海有孔虫的沉积物与赤

黏土互层，并向南倾斜。这一事实可能说明海底沉降的过程。在波多黎各岛弧上有浅源和中深源地震发生。地球物理测量表明，在海沟处莫霍面深度为20千米，向两侧逐渐变浅，最小变为10千米，而波多黎各岛莫霍面则加深到17～30千米。因此，波多黎各海沟在构造上成为加勒比板块（小板块）与北美板块的一段分界线。

Boduoligeren

波多黎各人 Puertorriquenos 中美洲加勒比地区美属波多黎各自由邦居民的总称。约392.72万人（2006），另有约273万人侨居美国。通用西班牙语和英语。多信天主教。波多黎各最早的居民是阿拉瓦克族和加勒比族印第安人。16世纪初受西班牙统治，到16世纪中期，土著居民几乎被灭绝。此后开始输入非洲黑人。19世纪初，西班牙、法国和欧洲其他国家的移民大量迁入。



波多黎各儿童

经济自立人口中，20%从事工业，17.2%从事商业，7.3%从事农业，17%从事建筑业和运输业，33.7%从事服务行业。工业以制糖、酿酒以及水泥、纺织、化肥、石油加工企业为主。农作物主要是甘蔗，其次是咖啡、可可、香蕉、烟草、稻谷、玉米、马铃薯、柑橘等。畜牧业居重要地位，饲养牛、羊、猪。旅游业发展很快。经济中美国资本占优势。手工艺品享有盛名，擅长木雕、制陶、编织、刺绣。城市生活日益欧美化。农村保留了印第安村落的若干特点。诗歌发达，流行音乐与传统音乐都独具特色。在农村，还可见到古老的黑人舞蹈。

Boduonuofu

波多诺伏 Porto-Novo 贝宁首都和第二大城市，国民议会所在地。葡语意为“新港”。位于国境东南端贝宁湾沿岸韦梅湖之滨高地。经诺奎湖与西南35千米的全国最大港市科托努相通。人口约24万（2005）。地处沿海潟湖沼泽带，附近蕴藏有石油。热带雨林气候。建于16世纪末，曾为波多诺伏王国首邑。17世纪葡萄牙殖民者到此贩运奴隶。1752年建为商港。现与科托努同为国家政治、经济中心。设有国民议会、总统府和外交部等政府机构。工业以木材加工、榨油、食品、日用化工等小型企业为主。铁路西南通科托努，北达油棕产区波贝。公路西南通科托努，东通尼日利亚拉各斯。1965年前经此转拉各斯港货运较多，科托努修建铁路和深水港后，波多诺伏经济发展速度减缓，大部商品输出和部分政府职能、大使馆转向科托努。港口现输出棕仁、棕油、咖啡、棉花等农产品。市内保存有古老非洲宫殿、殖民初期欧式建筑和葡萄牙大教堂，设有国家档案馆和图书馆，旅游业较盛。

Boduoweiliu

波多韦柳 Pôrto Velho 巴西西部港口城市，朗多尼亚州首府。位于亚马孙河支流马代拉河上游右岸，海拔98米。人口30.41万（2007），占州人口的近1/4。1915年建镇，1919年晋升为市。1981年，朗多尼亚地区改为州，波多韦柳成为首府。城市发展始于马代拉—马莫雷铁路的建成。铁路北部的终点为地区商业、运输和交通中心。1995年建成谷物储运港。1997年马代拉河航运对外开放，航船可直达亚马孙河马瑙斯附近的伊塔夸蒂亚拉，便于当地农、矿产品（锡）外运和所需机器设备等的输入。为发展旅游业，在距首府333千米、临近玻利维亚的瓜雅拉米林开辟自由贸易区。在距首府120千米的库尼亚湖建有生物保留地。主要出产木材、药草、腰果、木薯、玉米、稻米等。

Bo-E Zhanzheng

波俄战争 Polish-Russian War 1654～1667年波兰和俄国为争夺乌克兰而进行的战争。从15世纪末起，波兰–立陶宛不时与俄罗斯国家发生战争，争夺乌克兰、白俄罗斯和波罗的海沿岸利夫兰地区。17世纪初，波兰利用俄国内部的混乱，两次出兵俄国，一度占领莫斯科，夺取斯摩棱斯克。1632年，俄国出动大军包围斯摩棱斯克，波兰–立陶宛王国出兵解围，挫败俄军。同年波俄媾和。1648年，乌克兰哥萨克发动反对波兰贵族的民族起义，波兰出兵镇压。1654年，哥萨克统领B.M.赫麦尔尼茨基宣告第聂伯河左岸乌克兰与俄国合并。沙俄为确保乌克兰的并入，同波兰进行了13年的战争。1654年5月，10万俄军分3路进攻波兰。1655年，俄军占领维尔诺（今维尔纽斯），包围利沃夫。同年，瑞典入侵波兰。俄国考虑到瑞典是自己争霸波罗的海地区最强大的对手，于1656年与波兰签订停战协定，转而反对瑞典人。1658年，



波兰人民袭击俄国占领军

波兰与乌克兰哥萨克统领韦霍夫斯基在乌克兰的哈齐亚奇达成协议，使乌克兰脱离俄国，重新承认波兰的最高权力。乌克兰群众拒绝承认协议，并在俄军支持下发动起义。波俄之间再次爆发战争。1667年1月，俄波两国在安德鲁索沃签订停战协定。俄国收回斯摩棱斯克、契尔尼哥夫和塞维尔斯克。乌克兰一分为二，第聂伯河左岸和基辅归俄国，第聂伯河右岸归波兰。俄波结盟，以反对土耳其和克里木汗国。1667年是波俄关系史上的转折点，标志波兰力量的衰落和俄国力量的上升。

Bo'en

波恩 Bonn 德国北莱茵–威斯特法伦州南部城市。原联邦德国首都。位于莱茵河畔，北距科隆约24千米，扼莱茵河中游高地至下游平原过渡处。河东有7座圆锥形山称七峰山，是德国葡萄种植的北限和葡萄名酒龙之血产地，也是著名叙事诗《尼伯龙根之歌》的故事发生地。面积141平方千米。人口31.43万（2006）。两千年前开始有人在此聚居。公元50年成为渔村。1254年参加莱茵城市联盟。1314、1346年德意志皇帝在此加冕。1525年至18世纪是科隆选帝侯国首府和科隆大主教驻地。1949年9月起曾为德意志联邦共和国首都。两德统一后，2000年首都迁往柏林，但留有6个联邦部在此，仍是德国行政中心和文化名城。第三



图1 波恩旧市政厅前的步行街

产业人员占就业职工的2/3，工业以电信、机械、乐器、印刷出版、实验设备、食品等为主，2/3的工厂企业分布在郊区和卫星城镇。郊区盛产蔬菜、水果。波恩的绿化程度在欧洲名列前茅，森林和公园占全市面积的1/3，共有1 200个公园（占地490万平方米），经常举办花展。有铁路和高速公路经过。市东北有科隆-波恩国际机场。为历史文化名城。1786年创建的波恩大学，是德



图2　贝多芬纪念馆及塑像

国最大的大学，马克思、H.海涅、L.van贝多芬曾在此学习。为音乐家贝多芬的诞生地。主要名胜古迹有哥德斯堡大教堂、贝多芬故居纪念馆、R.舒曼和J.C.F.von席勒的墓地、亚历山大科林博物馆、艺术博物馆及明斯特广场、旧市政厅等。

Bo'erbola

波尔波拉　Porpora, Nicola Antonio Giacinto (1686-08-17～1768-03-03)　意大利声乐教育家、作曲家。生于那不勒斯，卒于那不勒斯。1696年入该市耶稣基督贫儿音乐学院学习10年。早年作有歌剧《阿格里皮纳》等，颇受当时奥地利占领军统帅（以后任曼图亚总督）黑森-达姆施塔特亲王的赏识。1714年受命为奥皇诞辰创作歌剧《阿里阿德涅与忒修斯》，从此受宠于宫廷。后又采用诗人P.梅塔斯塔齐奥的处女作《安杰利卡》写作诞辰剧（一种无布景道具的清唱歌剧，专为贵族生日、婚礼等喜庆日子演出，通常也在宫廷演出），由他的学生阉人歌手法里内利演唱，一举成名。由此，后世称18世纪盛行于欧洲各国宫廷的、由阉人歌手演唱的那不勒斯乐派歌剧为梅塔斯塔齐奥歌剧，波尔波拉作为著名声乐教师自此闻名欧洲。1715～1721年任教于那不勒斯圣奥诺夫廖音乐学院。他的声乐教学极为严格，相传他教授卡法雷利（意大利阉人歌手，唱女中音）时，让其练习一页练声音阶达5年之久。1726年卡法雷利学成后，一鸣惊人，成为与法里内利齐名的著名歌手。1733年波尔波拉应聘赴伦敦，为英国贵族歌剧院收罗名角组成歌剧团，与当时在伦敦的G.F.亨德尔的意大利歌剧团竞争高低。剧团成立之日，上演了波尔波拉的新作《阿里阿德涅在纳克索斯岛上》。此后，波尔波拉又为剧团创作了4部歌剧、1部清唱剧和为庆祝威尔士亲王婚礼而作的诞辰剧《伊梅内奥的盛典》。1736年夏离开伦敦。1739～1741年7月任那不勒斯任洛雷托圣玛丽亚音乐学院院长。1747～1751年赴德累斯顿任选侯夫人玛丽亚·安东尼亚的声乐教师，并为庆祝公主23岁生日作歌剧《菲兰德罗》。1753年抵维也纳，任威尼斯公国驻奥大使夫人的声乐教师。在维也纳期间，J.海顿是波尔波拉的学生及上声乐课时的钢琴伴奏。1760年他回到那不勒斯，先后任洛雷托圣玛丽亚音乐学院和圣奥诺夫廖音乐学院院长，次年退休。晚年生活相当贫困。波尔波拉作有歌剧50余部，以及康塔塔、清唱剧和宗教音乐等。

Bo'erchanuo

波尔查诺　Bolzano, Bernard (1781-10-05～1848-12-18)　捷克数学家、哲学家。生于布拉格，卒于布拉格。1796年入布拉格大学哲学院攻读哲学、物理学和数学。1800年又入神学院，1805年任该校宗教哲学教授。1815年成为波希米亚皇家学会的会员，1818年任该校哲学院院长。1819年因为宗教斗争失去教授及院长职位，并且受到政治监督，直到1825年。



波尔查诺的主要数学成就涉及分析学的基础问题。他在《纯粹分析的证明》(1817)中对函数性质进行了仔细分析，在A.-L.柯西之前首次给出了连续性和导数的恰当的定义；对序列和级数的收敛性提出了正确的概念。他首次运用与实数理论有关的原理：如果性质M不是对变量x所有的值成立，而对小于某个u的所有x的值成立，则必存在一个量U，它是使M不成立的所有（非空）x集的最大下界。在1834年撰写但未完成的著作《函数论》中，他正确地理解了连续性和可微性之间的区别，在数学史上首次给出了在任何点都没有有限导数的连续函数的例子（用曲线表示的函数，没有解析表达式）。

波尔查诺对建立无穷集合理论也有重要见解，在《无穷的悖论》(1851)中，他坚持了实无穷集合的存在性，强调了两个集合的等价概念（即两集合元素间存在一一对应），注意到无穷集合的真子集可以同整个集合等价。

由于波尔查诺的著作在很长的时间内没有引起人们的注意，因此对当时数学的发展影响甚微。

Bo'erduo

波尔多　Bordeaux　法国西南部港口城市，阿基坦大区首府，吉伦特省首府，西南地区经济、文化中心。位于加龙河下游，距大西洋96千米。人口21.9万，包括郊区在内87.5万(2002)。罗马时期为阿基塔尼亚省首府。476年西罗马帝国灭亡后，先后受西



图1　波尔多市区街景

哥特王国和法兰克王国统治。10世纪初成为阿基坦公爵领地。1137年归属法兰西王国，1154年又成为英国领地。1453年英法百年战争结束时回归法国。法国大革命中吉伦特党在此成立。普法战争和第一、第二次世界大战中，法国政府迁都于此。二战中被德国占领作为空军和潜艇基地，城市遭严重破坏，战后重建。

城市跨加龙河两岸，地势低平，海拔47米。受大西洋影响，气候冬温夏凉，降水丰富。1月平均气温5.6℃，7月20.9℃，平均年降水量900毫米。法国著名酒乡，酿酒历史悠久，8世纪已成为葡萄产区中心和葡萄酒出口港。波尔多葡萄酒举世闻名，其中特等“波尔多红葡萄酒”被誉为世界葡萄酒“皇后”。工业还有航空、炼油、石油化工、

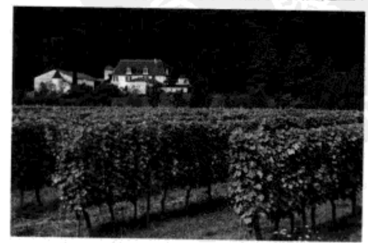


图2　“葡萄酒城”波尔多的葡萄园

造船、汽车、制药、制糖、木材加工、食品和家具制造等部门。工业主要分布在沿河两岸地区。是交通枢纽，全国重要港口。

波尔多港由河港、海港和外港组成。皮埃尔桥以上为河港，长2.4千米；皮埃尔桥以下为海港，全长19.2千米；外港为专用港，承担木材、矿石、石油等货物运输，有滨海勒韦尔东、波亚克、昂贝斯等港口，其中位于吉伦特河口的滨海勒韦尔东可接纳25万吨级的油轮。波尔多港年吞吐量为1 300万吨。进口以原油、矿石为主，还有热带农产品等；出口葡萄酒、白兰地酒、小麦、玉米等。作为河港，经拉泰拉勒-加龙运河连接图卢兹，再经南运河与地中海相通。高速公路枢纽。高速铁路直达巴黎。市西郊有梅里尼亚克国际机场。市内主要古迹有圣安德烈大教堂和高109米的圣米歇尔塔。坎孔塞广场为欧洲最大广场之一，有法国著名思想家蒙田和孟德斯鸠的巨型雕像。文化教育发达，有波尔多第一、第二、第三大学等高校和众多博物馆。

bo'erduoye

波尔多液 Bordeaux mixture 无机铜素杀菌剂。其有效成分的化学组成是：$CuSO_4 \cdot xCu(OH)_2 \cdot yCa(OH)_2 \cdot zH_2O$。1882年法国人P.-M.-A.米亚尔代于波尔多城发现其杀菌作用，故而得名。用于杀灭葡萄的真菌性病害。波尔多液开创了无机化学品用于防治植物病害的先河，并在杀菌剂发展史上有重要影响。以波尔多液为代表的无机杀菌剂因价廉易得，应用广泛。

波尔多液系由硫酸铜溶液和石灰乳按不同比例配制而成的天蓝色胶状悬浮液。配料比约为硫酸铜1份、生石灰1份、水100份，可根据防治需要而适当增减。一般呈碱性，有良好的黏附性能。放置时间久则胶粒凝聚而逐渐沉淀，影响药效，故宜现配现用。也可在工厂中制备失水波尔多粉，在使用时兑水混合。

波尔多液为保护性杀菌剂，通过可溶性铜离子的释放而阻止病原菌孢子萌发或抑制菌丝生长。在酸性条件下，铜离子大量释出时也能凝固病原菌的细胞原生质而起杀菌作用。在相对湿度较高、叶面有露水或水膜的情况下，药效较好，但对耐铜力差的植物易产生药害。持效期长，广泛用于防治蔬菜、果树、棉、马铃薯、甜菜、麻类等作物的多种病害，对霜霉病和炭疽病、马铃薯晚疫病等叶部病害效果尤佳。但干燥后遗留灰蓝色药斑，故不适用于观赏植物、烟草、茶叶和叶用蔬菜。

Bo'erjia jie-mei

波尔加姐妹 Polgar sisters 匈牙利国际象棋手。她们的父亲拉斯洛·波尔加是一位心理学博士和教育学家，对大姐苏珊（Suzan Polgar, 1969～ ）进行早期智力开发，发现了她的国际象棋天赋，4岁启蒙学棋。10岁即获匈牙利女子冠军。此后他让索菲娅（Sofia Polgar, 1974～ ）和尤迪特（Judit Polgar, 1976～ ）都学会了下棋。1988年，三姐妹组成匈牙利女队在第29届国际象棋奥林匹克赛上战胜苏联队，获得了女子团体冠军，并于1990年成功卫冕。三姐妹此后各有发展。大姐在1996年击败中国的谢军，成为女子世界冠军。二姐在1994年获得了“男子”世界青年赛亚军。小妹尤迪特的成就最高，两次获得“男子”少年世界冠军，15岁时成为世界上最年轻的国际特级大师；苏珊、索菲娅也为国际特级大师。尤迪特是现在等级分世界排名前10的唯一女子棋手，曾战胜G.卡斯帕罗夫和A.Ye.卡尔波夫等男子世界冠军，有“外星少女”的雅号。三姐妹如今生活在3个不同的国家，苏珊在美国，索菲娅在以色列，尤迪特仍在匈牙利。


尤迪特·波尔加

bo'erka

波尔卡 polka 19世纪欧洲流行的一种2/4拍子的对舞。波兰、捷克和斯洛伐克都认为它源于自己的文化传统。19世纪30年代流行于捷克波希米亚农村的一种民间舞蹈的舞步为波尔卡提供了基础。1835年轻快、活泼的波尔卡首次在布拉格引起公众的注意。跳舞时，舞者面对面站立，男伴的右手抱着女伴的腰部，左手向旁伸开握住女伴的右手，按这种姿势，舞者沿着舞厅周围逆时针方向旋转行进。主要的舞步有两种：一种是单足弹跳步，可以前进、后退或旋转，称为“波尔卡步”；另一种是脚跟、脚尖轮流击地的动作。1840年，波尔卡由专业舞蹈家带到巴黎，巴黎的舞蹈大师们又把它改编成一种有5个花样的舞蹈，深受公众喜爱，在1843～1844年间掀起了一股席卷欧美的“波尔卡热”。1844年后传遍英国。与此同时，巴黎和伦敦的剧院中都陆续出现了一些表演性的变体。F.切里托和A.圣-莱昂所创作的一种3/4拍子的变体称雷多瓦舞，也很著名。作曲家B.斯美塔纳的《被出卖的新嫁娘》和J.魏恩贝格尔的《风笛手什万达》等歌剧中也都运用了波尔卡舞。

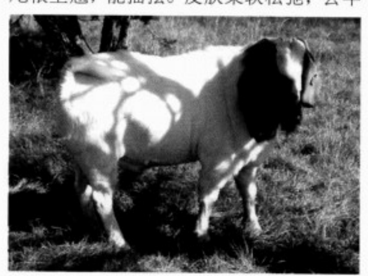



刊登在1844年5月《伦敦新闻画报》上的波尔卡图片

Bo'er shanyang

波尔山羊 Boer goat 大型肉用山羊品种。又称布尔山羊。原产于荷兰，后被引入南非，经过长期杂交改良选育而成。含有印度山羊和欧洲山羊血缘。1959年成立的改良波尔山羊品种协会，制定并颁布了波尔山羊品种标准。

头型大，双眼棕色，鼻梁宽大稍弯曲，前额突出，耳宽大下垂，唇端至额顶有一白色毛带。公母羊均有角，角质坚实、中等长度、弯曲适度。胸宽深肋开张。体躯长。尻宽，背腰平直，全身肌肉丰满。尾短，尾根上翘，能摇摆。皮肤柔软松弛，公羊颈部与胸部有较多皱褶。被毛短，色白而有光泽，内有少量绒毛。四肢强健，蹄色深。性情温顺。一般成年公羊体高为75～90厘米，体长为85～95厘米，体重为75～90千克。成年母羊体高65～75厘米，体长为70～85厘米，体重为50～60千克。波尔山羊在饲草、饲料好的条件下生长快于其他品种，周岁以内平均日增重为150～200克。屠宰率高，成年时为58%。瘦肉多、肉质细嫩、膻味小。8月龄初配为宜。四季发情，发情征状不明显，可安排2年3产或3年5产。产羔率为150%～250%。



在山羊改良中，波尔山羊主要用作杂交终端父本，以提高后代的生长速度和产肉性能。中国自1995年开始，各地先后大量从国外引进波尔山羊种羊，将其与当地现有的以产肉为主、生产性能较差的山羊

品种杂交，在肉羊业发展中起了重要作用。

Bo'erta

波尔塔 Porta, Carlo (1775–06–15～1821–01–05) 意大利诗人。生于米兰一资产阶级家庭。父亲在奥地利占领者的政府中任职。他不顾父亲的反对，勤奋研读人文科学。在威尼斯短期居住后，于1799年回到米兰，在金融机构当职员。他同文化界的进步人士，如G.白尔谢、格罗西、A.曼佐尼来往密切，受到他们的影响。他是浪漫主义诗人，也是方言诗人。1793年用米兰方言翻译但丁《神曲》的片段。后来又用米兰方言写了许多诗歌和小说。《浪漫主义》(1819) 一诗具有论战的性质，批判古典主义，肯定浪漫主义诗歌有权力打破传统诗歌的框框，确立自己的规范。他的诗不直接描写重大社会事件，而是通过众多的人物描写，全面展现世态人情，大多采用叙事体。作品或嘲讽贵族阶级和教会僧侣的骄矜、腐败，斥责像幽灵一样出入贵族宫廷的神甫、贵妇人袒胸露肩的淫态(《司铎的任命》、《祈祷》，1819～1820)，或歌颂市民和商人，塑造了憨厚的残废的穷人、沦为强权者牺牲品的平民、被践踏的妓女等下层人民的形象(《乔万尼·朋杰埃的不幸》，1812;《马乔尼的哀歌》，1816)。他的方言诗充满浓郁的生活气息和幽默感，人物形象生动有趣，采用民间口语，机智犀利，明快清新。作品有力地表达了民族复兴运动初期意大利人民的愿望和情感。

Bo'ertawa

波尔塔瓦 Poltava 乌克兰东北部城市，波尔塔瓦州首府。在第聂伯河左岸支流沃尔斯克拉河畔。人口31.8万(2001)。始建于8～9世纪。1174年首见记载。17世纪为哥萨克军团驻地。1802年成为州首府。以机械工业为主，生产运输机械、电器、化工设备、肉类加工设备等。有棉纺织、制鞋和食品工业。肉类加工和皮鞋业著称。公路和铁路枢纽。有乌克兰科学院天文台、高等院校、剧院、博物馆。

Bo'ertu

波尔图 Porto 葡萄牙第二大城市，波尔图区首府。位于西北部杜罗河畔，西距大西洋5千米。城市主体在河北岸，老城区在东面山丘坡地上，郊区在北部和东南部，河南岸为加亚新城。市区人口26.31万(2001)。受大西洋影响，气候温和，年降水量800～1 000毫米。城市始建于5世纪，罗马人称之为Portus Cale，即暖港之意。以后历经西哥特人、摩尔人统治。12世纪起逐渐发展成为葡萄牙重要商埠。1890年在城西北5千米的大西洋岸建立外港莱肖埃斯。20世纪以来，城市经济发展较快，成为葡萄牙北部经济中心。有纺织、食品、服装、炼油、化学、电子等工业部门。软木制品和波尔图葡萄酒闻名于世。近海渔业发达。北部铁路、公路枢纽，与首都里斯本通电气化铁路。建有国际机场。旅游业兴旺。市内有中世纪的波尔图大教堂、圣马丁教堂，18世纪的僧侣塔，19世纪的水晶宫等著名建筑。高达75米的克莱里科钟楼被誉为城市的象征。作为地区文化中心，有建于1911年的波尔图大学、苏亚雷斯博物馆(收藏史前和古罗马文物、雕刻、绘画和货币)、地区档案馆、歌剧院、艺术学校和科学研究机构。

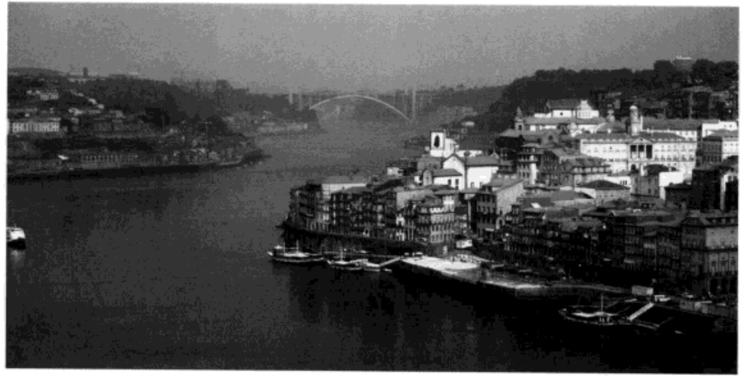


图1 杜罗河畔的波尔图



图2 波尔图葡萄酒贮藏库



图3 波尔图克莱里科钟楼

Bo'eryue

波尔约 Bolyai János (1802–12–15～1860–01–27) 匈牙利数学家，非欧几里得几何学的创始人之一。全名波尔约·亚诺什。生于科洛斯堡(今罗马尼亚克卢日)，卒于毛罗什瓦萨尔海伊(今为罗马尼亚的特尔古穆列什)。他的父亲、数学家波尔约·福卡什是C.F.高斯的好友。在父亲的指导下，他少年时就学习了微积分和分析力学等高深课程。1818年入维也纳皇家工程学院接受军事教育，1822年毕业后在军队服役10年，其间坚持数学研究，创立了非欧几里得几何。1833年因病退役。1837年和父亲一起参加题为“虚量的严格几何表示”的数学竞赛，因方法烦琐而落选。之后除继续探索非欧几何中的具体问题外，还从事涉及社会改革的写作和音乐创作。



波尔约·亚诺什受父亲的影响，曾试图用欧几里得的《几何原本》中的其他公理证明平行公理。1820年左右转而潜心研究新几何学的构造。1823年在给父亲的信中称：他不用平行公理而构造了一种几何，“从无到有，我创造出另一个全新的世界”。1825年，他给父亲看了他关于绝对空间理论的手稿，其中定义的绝对空间具有如下结构：在空间的平面上，过直线外一点有一束直线不与原直线相交。当这束直线减少为一条时，该空间就是欧几里得空间。1831年，波尔约·福卡什将手稿寄给高斯，高斯称道波尔约的工作，但表示不能公开赞扬，因为他自己早已得到相同的结果(未发表)。波

尔约·亚诺什深憾失去了优先权。1832年，他的论文作为他父亲的一本讨论数学基础的初等著作的附录发表，题为《解释绝对真实的空间科学的附录》。这是他生前唯一发表的著作，但未引起其他数学家的关注。之后，他继续研究绝对空间中的三角形和球面三角形的关系、绝对空间中四面体的体积等问题。波尔约·亚诺什的工作后经E.**贝尔特拉米**（1868）和F.**克莱因**（1871）的工作才得到数学界的普遍承认，从而载入史册。

独立地得到非欧几何的还有高斯和N.I.**罗巴切夫斯基**。

Bofeili

波菲利 Porphyrios（233～约305） 古罗马唯心主义哲学家，新柏拉图主义者。叙利亚人，原名马尔库斯。最初在雅典跟随朗吉努斯学习，后到罗马随**普罗提诺**学习了5年。普罗提诺死后，波菲利将普罗提诺的54篇著作编纂成6卷，题名为《**九章集**》，并附有普罗提诺传记。波菲利还著有《与阿奈玻论魔鬼书》、《普罗提诺传》、《毕达哥拉传》、《反基督教徒》以及《亚里士多德〈范畴篇〉导论》等。他的活动使这一学派的学说在罗马帝国得到广泛传播，他本人也成为新柏拉图主义的奠基人之一。在伦理学方面，他追随普罗提诺，强调善的普遍因素，认为善伴随着思想的自我意识，是个体的本质，并复归为个体存在的根据，恶是同物质在一起的，是背离了真实的结果。他所著《亚里士多德〈范畴篇〉导论》对西欧中世纪哲学和**形式逻辑**的研究影响很大。书中对一般（种、属）和个别事物的关系提出3个问题：①种和属是真实存在的还是纯粹理智的产物？②如果它们是真实存在的，那么它们是有形体的还是无形体的？③它们是存在于感性事物之外的，还是存在于感性事物之内的？这些问题后来经博伊西斯重提，成为中世纪**唯名论**与**实在论**长期争论的焦点。

Bofute Hai

波弗特海 Beaufort Sea 北冰洋边缘海。位于加拿大北极群岛中的班克斯岛以西，美国阿拉斯加州和加拿大育空地区、马更些三角洲以北。面积47.6万平方千米。平均水深1 004米，最大水深4 682米。岛屿稀少，有"无岛海"之称。沿岸大陆架宽约100～150千米，为北冰洋边缘海域大陆架最狭窄的地段。大陆坡上有3条海底峡谷穿过。地处北纬70°以北，气候严寒，海域几乎终年封冻。仅8～9月沿岸出现狭窄的无冰海面，可以通航。马更些湾和阿蒙森湾因有来自较低纬度的马更些河等大河注入，无冰海面可宽达100多千米。表层水温-1.4～-1.8℃，盐度28～32；浅层水较暖，来自太平洋，由白令海峡流入。表层水和浅层水均厚约100米。深层水水温0～1℃，盐度34.9～35.5，厚约700米；900米以下为底层水，水温-0.4～-0.8℃，盐度34.9。表层水和浅层水的流向与北冰洋总的环流一致，由东向西，呈顺时针方向。1789年，英国探险家A.马更些沿马更些河到达河口，为第一个发现波弗特海的欧洲人。1806年，英国海军水文地理学家F.波弗特在此估测船只在海上航行时所遇到的不同风速，设计了著名的蒲福风级。20世纪60年代在近海大陆架发现了丰富的石油、天然气资源，集中分布在阿拉斯加北岸普拉德霍湾和马更些三角洲附近海底。前者已开发，现为美国最大油田。沿岸居民以渔猎为生。

Bofuwa

波伏瓦 Beauvoir, Simone de（1908-01-09～1986-04-14） 法国女作家、女权主义者。又译波伏娃。生于巴黎一个信奉基督教的资产阶级家庭，卒于巴黎。父亲是律师，学识渊博，喜爱文学。童年时她接受母亲的宗教熏陶，6岁进教会学校。以后由于父亲的教育，少年时代从有神论者转变为无神论者。中学毕业后入大学哲学专业，获学士学位。1929年通过哲学教师的资格考试，先后在马赛、鲁昂、巴黎的中学任教。1945年放弃教学工作，开始职业作家的生涯。

20世纪40年代是波伏瓦文学创作的高峰时期。她的作品主要是小说，所塑造的人物大多是女性，主要表现两次大战之间及战后青年知识分子的精神状态。小说主人公的孤独感、厌倦、焦虑以及对死亡的恐怖等，也都是作者思想的反映。

第一部小说《女宾》（1943）集中反映了作者向往绝对自由的人生观。小说描写一对年轻情人皮埃尔与弗朗索瓦兹同情并接济一个名叫萨维埃尔的姑娘。他们打破常规，三位一体地生活着，企图在性爱上进行新的尝试，但最后爱情的妒忌心战胜了友谊。战争爆发，皮埃尔应征入伍，两个女人潜在的矛盾终于爆发。一天夜里，弗朗索瓦兹趁萨维埃尔熟睡之际，打开厨房的煤气，在毒死对方后自杀。小说到此结束。作者把爱情中的妒忌心理描写成人的本性，即自我意识中的排他性。三位一体的尝试与破产，反映了存在主义自由抉择原则在现实生活中行不通。

《人总是要死的》（1947）的主人公莱蒙·佛斯卡在中世纪喝了特制药水，长生不老，活了几个世纪。他混淆了曾经生活过的时代，忘掉了失去的亲人，不相信进步和人类命运的改变，麻木不仁，孤独，没有爱憎的感情。小说表达了生活没有意义、人生荒诞的存在主义观点。

1954年，作者以小说《一代名流》获龚古尔文学奖。小说描写战后一代知识分子的思想状况：对战争的恐怖记忆犹新，向往和平给社会带来安定和幸福，但局势的动荡使他们对前途悲观失望。表现出主人公厌倦、孤独、空虚的小资产阶级情调。

波伏瓦的作品还有小说《他人的血》（1944）以及论文集、剧本、游记等。论文集《第二性》从生理、经济状况和历史偏见方面分析和阐明了男性主体、女性客体的思想，反映了妇女要求解放和男女平等的呼声。

西蒙娜·德·波伏瓦的名字和法国存在主义代表作家J.-P.**萨特**联系在一起。他们在巴黎大学求学时，便结下了亲密的友谊。她与萨特一起，创办《现代》杂志，参与国内外的社会政治活动，反对殖民主义，反对法国对阿尔及利亚的战争，反对法西斯主义，对当时的苏联寄予希望，对新中国友好。1955年波伏瓦和萨特曾访问中国，并写了一部长篇纪实报道《长征》（1957），表达了她对新中国的印象。

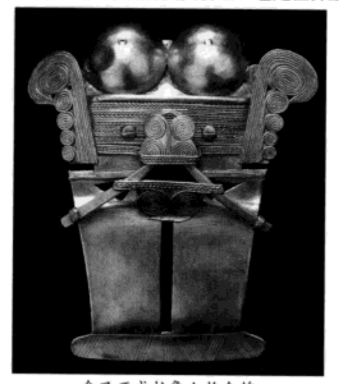
波伏瓦晚年发表的重要著作是5部自传体回忆录：《一个良家少女的回忆》（1958）、《年富力强》（1960）、《势所必然》（1963）、《归根到底》（1970）和《告别的仪式》（1981）。

Bogeting

波戈廷 Pogodin, Nikolai Fyodorovich（1900-11-03～1962-09-19） 苏联剧作家。原姓斯图卡洛夫。生于顿河地区一农民家庭。20世纪20年代曾任《真理报》记者，写过不少新闻特写。30年代起开始戏剧创作，接连写了几部反映苏联第一个五年计划建设的剧本：《速度》（1930）、《斧头之歌》（1931）、《我的朋友》（1932）和《贵族们》（1934）。这些剧作的内容，都直接取材于苏联社会主义建设最初阶段的现实斗争，具有浓烈的生活气息和革命浪漫主义的激情，是苏联第一批较优秀的描写生产建设的剧本。1937年问世的《带枪的人》是苏联第一部再现V.I.**列宁**形象的舞台剧（获1941年斯大林奖金），与后来陆续完成的《克里姆林宫的钟声》（1941）、《悲壮的颂歌》（1958）组成著名的"列宁题材三部曲"，比较成功地处理了艺术虚构和历史真实的结合，突出了列宁平凡而伟大的无产阶级领袖的性格特征，获1959年列宁奖金。1951～1960年任《戏剧》杂志主编，积极支持1953年出现在苏联剧坛的"新潮流"。这一时期他的戏剧创作题材也逐渐多样化。《当辩论激烈的时候》（1953）、《我们三人去垦荒》（1955）、《年轻的女大学生》（1959）等剧本，不同程度地触及棘手的社会道德问题。1960年为配合当时的"共产主义劳动队"的宣传运动，写有剧本《活的花朵》和《蓝色狂想曲》（1961）。

Bogeda Huangjin Bowuguan

波哥大黄金博物馆 Museo del Oro, Bogota 哥伦比亚一座金器博物馆。位于波哥大市圣坦德公园内。1939年设立，1968年迁至现址。由哥伦比亚国家银行负责管理。它是世界上



金巴亚式抽象人物金饰

最大的金器博物馆。收藏约3万件公元前20世纪～16世纪的印第安人制作的金制器物。展品按历史时期和地区展出，有耳环、鼻环、项链、别针、手镯、脚镯等装饰品，也有碗、杯、香炉等礼仪用具等。其中，如金巴亚人之盆、铁拉登特罗人脸谱、金巴亚人猿像、穆依斯卡人小船等均是无价之宝。

Bogedannuofu

波格丹诺夫 Bogdanov, Aleksandr Aleksandrovich (1873-08-22～1928-07-04) 俄国哲学家、经济学家、医生。生于图拉，卒于莫斯科。真姓马林诺夫斯基。早年参加工人运动，1896年加入俄国社会民主工党。1903年俄国社会民主工党第二次代表大会后站在布尔什维克一边，曾当选为俄国社会民主工党第三、四届中央委员、



第五届中央候补委员。1904年前后，开始鼓吹马赫主义哲学。俄国1905年革命失败后，政治上一度成为“召回派”的主要代表。1909年被开除出布尔什维克党。俄国十月革命后担任“无产阶级文化协会”的领导职务。1926年起任莫斯科输血研究所所长，后因在自身进行输血实验失败而逝世。

他的主要哲学著作包括《自然史观的基本要素》(1899)、《经验一元论》(共3卷，1904～1906)、《组织形态学》(共3卷，1913～1922)、《关于社会意识的科学》(1914)、《生动经验的哲学》(1923)、《无产阶级文化》(1925)等。

波格丹诺夫在哲学上起初是一个自然科学的唯物主义者，后来受德国物理化学家W.奥斯特瓦尔德“唯能论”的影响，最后转向马赫主义，创立“经验一元论”。他把精神和物质都“一元化”为“经验”，认为心理现象是个体的经验，物理现象是社会地组织起来的经验，物理的东西是心理的东西的“代换”，即派生物，企图以折衷主义来掩盖其唯心主义实质。他在社会历史观上，修正马克思主义关于社会存在决定社会意识的原理，把社会存在与社会意识说成是“同一的”、“等同的”。俄国十月革命后，在如何对待文化遗产问题上，他鼓吹虚无主义。列宁在《唯物主义和经验批判主义》一书中批判了波格丹诺夫的哲学观点。

bohanshu

波函数 wave function 量子力学中描写微观体系状态的函数。由于量子力学是微观体系运动规律的统计理论，波函数可在统计意义上给出所描写体系的所有信息。波函数是体系中粒子坐标和时间的复函数，单粒子的波函数是$\Psi(\boldsymbol{r},t)$。在时间t，粒子在$\boldsymbol{r}$处附近小体积$\mathrm{d}\tau$内出现的概率与波函数的模方和$\mathrm{d}\tau$的乘积成正比，即与$|\Psi(\boldsymbol{r},t)|^2\mathrm{d}\tau$成正比。这是M.玻恩于1926年提出的波函数的统计诠释，已为大量实验所确认。如按照波函数的统计诠释Ψ应满足：

$$\int|\Psi(\boldsymbol{r},t)|^2\mathrm{d}\tau=1$$

则粒子在$\boldsymbol{r}$处附近单位体积内出现的概率，即在$\boldsymbol{r}$处出现的概率密度就等于波函数的模方。这样的波函数ψ称为归一化的波函数。从波函数还可求出体系的其他所有物理量取各种可能值的概率及平均值（见本征值与本征态）。

波函数随时间的演化服从含时薛定谔方程，一个体系处于给定外界环境下的能量本征函数，可从不含时薛定谔方程解出。

Bo He

波河 Po River 意大利最大河流。源出近法国边境的科蒂安阿尔卑斯山脉的维佐峰。东流经都灵、皮亚琴察、费拉拉等城市，注入亚得里亚海，全长652千米。流域面积7万余平方千米。多支流，都灵以下，从北面接纳的支流主要有塞西亚河、提契诺河、阿达河、奥廖河与明乔河等；从南面入注的主要支流有塔纳罗河、塞基亚河和帕纳罗河等。上游落差大、水流急；中、下游河道迂回曲折，多牛轭湖。三角洲河道复杂多变，河口约14个。河流流量季节变化大，河水含沙量高，易发生洪涝灾害。在距海96千米的蓬泰拉戈斯库罗，年平均流量1 370米^3/秒，1951年特大洪水时，流量高达约12 000米^3/秒。洪水多发生在秋季。大量泥沙堆积，使河口三角洲向亚得里亚海每年延伸约60米。为控制洪水泛滥，现两岸土地已被运河、大堤和排水道防护。波河流域是意大利最大的平原和人口稠密、经济最发达地区。

Bo-Hei Zhanzheng

波黑战争 Bosnia-Herzegovina War 1992年4月至1995年12月，发生在波斯尼亚-黑塞哥维那的一场内战及北约干涉战争。20世纪80年代末90年代初，东欧剧变，苏联解体，南斯拉夫也陷入了民族分裂和国家解体的内乱。继斯洛文尼亚、克罗地亚、马其顿先后宣布独立之后，1992年2月29日，在占波黑人口三分之一的塞尔维亚人反对下，波黑举行是否独立的公民投票，结果占人口多数的穆斯林和克罗地亚人赞成独立。3月3日，波黑宣布独立。波黑塞族反对独立，称将自行归并南斯拉夫的塞尔维亚共和国；克罗地亚人希望建立一个独立的联邦国家；占多数的穆斯林则想成为一个中央集权制的国家。波黑的民族矛盾愈来愈甚，加上某些西方国家的调唆，终于爆发了波黑塞族与波黑穆斯林、克罗地亚人之间的战争。几个月后，穆斯林和克罗地亚人之间又爆发战争。波黑内战陷入一片混乱当中。塞族占领北部、东部的大部分地区，克罗地亚人占领了西部地区，穆斯林则据守在中部和西北一些城市中。三个民族都在自己的地盘内实施了种族清洗。波黑内战的惨烈以及种族极端分子的暴行震惊了世界。从1992年5月起，联合国安理会先后通过对波黑塞族和南斯拉夫实施全面制裁、派出维和部队、建立“禁飞区”和“安全区”等决议，北大西洋公约组织也对波黑进行全面封锁并为“安全区”提供军事保护。1993年初，在联合国调停下，波黑和谈开始，因塞族议会否决《万斯-欧文方案》，内战重新启动。随后，《万斯-斯托尔腾贝格计划》受到塞族和克族的拥护，但遭到穆斯林的坚决反对。1994年3月，在美国的影响下，曾经一度联手的塞族和克族分道扬镳，并在华盛顿组成了穆克联邦。1994年7月5日，美、英、法、德、俄提出了《五国和平方案》，限令各方到期答复，不得讨价还价，拒绝者将受严惩。波黑塞族认为方案有意压制塞族，面对五国以及南斯拉夫的压力，塞族议会多次否决方案，全民公决也否决了五国方案。

从1994年2月开始，美国就以北约的名义，会同盟国对波黑塞族下了从萨拉热窝后撤军队的最后通牒；随后，以禁飞为由发动了空袭。北约干涉逐步升级。1995年8月，在北约空中力量的配合下，克罗地亚和穆斯林武装向塞族发动进攻，迫使

塞族同意谈判，听任西方对波黑的和平安排。北约这次空中打击出动飞机3 500架次，投弹约万吨，大大削弱了波黑塞族的实力。1995年11月1日，在美国代顿小城举行波黑和平协议的谈判。协议草案规定波黑仍为一个主权国家，将波黑分为穆克联邦和塞族共和国两个实体，分别占国土的51%和49%，规定三方都可保留军队。12月14日，《代顿协议》在巴黎签字生效。

Bohong

波鸿 Bochum 德国北莱茵-威斯特法伦州工业城市。在鲁尔区中部，处于多特蒙德和埃森之间，有东西向的铁路与南北向的高速公路在此交会。面积145平方千米。人口38.37万(2006)。890年首见记载。1321年建市。1520年开始采煤。19世纪采煤业蓬勃发展，并带动了钢铁和化工业的兴起。第二次世界大战受到严重破坏，战后重建。20世纪60年代后采煤业北移，在鲁尔区“再工业化”过程中，波鸿进行了经济结构调整，汽车制造成为主要工业部门，奥佩尔汽车厂是市内最大企业，此外还有冶金（克虏伯钢厂等）、机械、电器、服装和啤酒业等。为适应经济结构的转变，波鸿加强了文化设施的建设，建成了波鸿鲁尔大学(1965)、植物园、地质园和艺术收藏馆。此外，还有波鸿剧院、“星光”音乐剧剧院、德国矿业博物馆、铁路博物馆、环境与未来研究所（原名德国宇宙研究中心）等。

Boji yu Beisi

《波吉与贝丝》 *Porgy and Bess* 美国作曲家G.格什温的三幕歌剧。脚本由杜波斯·海沃德与艾拉·格什温（作曲家的弟弟）共同改编而成。1935年9月30日在波士顿殖民地剧院作非正式初演，同年10月10日在纽约阿尔文剧院首次正式公演。故事讲述，贝丝是码头搬运工克朗的情妇，瘸子波吉深深爱着她。一个夏夜，波吉、贝丝和克朗来到美国南卡罗来那州查尔斯顿城猫鱼街的一个院落里，和一群黑人参加跳舞和拍手比赛。克朗借酒寻衅，打死了蜂蜜贩子罗宾斯并畏罪潜逃，贝丝躲进了波吉的房间。从此，她与波吉生活在一起。一天，波吉和贝丝随众人到吉华提岛郊游返回时，克朗突然闪出拦住贝丝去路，强留她在岛上。一个星期以后，贝丝回到猫鱼街后发高烧神志不清，波吉悉心照料最终赢得了贝丝的爱情。克朗参加台风中遇难渔夫的葬礼后冲到波吉家寻找贝丝，被波吉勒死。次日，警察带走了波吉。一周后波吉被释放回家，贝丝却已被毒贩利夫用迷药拐骗至纽约沦为妓女。波吉决意千里迢迢去纽约寻找贝丝。《波吉与贝丝》是格什温唯一的一部歌剧。音乐别具一格，运用了大量以爵士乐为主的黑人音乐元素，剧中人物除一名白人律师之外，全部是黑人。这部歌剧以非凡的创意糅合了欧洲歌剧的传统和黑人音乐的风格，以丰富多彩的音乐塑造了处于底层的美国黑人众生相。由于此剧音乐中相当一部分因素属于流行音乐范畴，因而《波吉与贝丝》也被看作音乐剧的重要代表作之一。

Boji

波季 Poti 黑海东岸港口，在格鲁吉亚境内里奥尼河口。人口4.71万(2002)。公元前5～前4世纪见于史籍。1578年土耳其人建要塞。1828年并入帝俄。1863年辟海港。有铁路通罗斯托夫等地。附近开采锰矿。工业以动力机械制造、鱼类加工和船舶修造为主。有茶叶及亚热带作物研究所。

Bokeluofusiji

波克罗夫斯基 Pokrovsky, Mikhail Nikolayevich (1868-08-29～1932-04-10) 苏联历史学家、科学院院士。生于莫斯科一个知识分子家庭，卒于莫斯科。1891年毕业于莫斯科大学历史系。1905年加入俄国社会民主工党，参加莫斯科十二月武装起义。1907～1917年，侨居国外。1909年，在巴黎参加俄国唯心主义哲学家A.A.波格丹诺夫的反布尔什维克的前进集团。在国外期间，写了《自远古以来的俄国历史》4卷。1917年回国参加莫斯科十月武装起义，任莫斯科苏维埃主席。十月革命后，参加《布列斯特-立陶夫斯克和约》谈判。后任苏维埃政府副教育人民委员，直到逝世。其间还曾任共产主义学院、苏联科学院历史研究所、红色教授学院、马克思主义者历史学家协会的领导人，为苏联历史科学的发展做了大量组织工作，对苏联马克思主义史学建设作出了贡献。他的《俄国历史概要》一书曾得到列宁的好评。

波克罗夫斯基重视社会经济发展、阶级斗争、革命运动和人民群众的作用等问题的研究，力图揭示历史发展的规律性。1928年，联共（布）党和苏联政府庆祝波克罗夫斯基60诞辰，授予他列宁勋章。1932年在莫斯科逝世。死后不久，苏联理论界开始对他的史学观点进行批判，并把“人民敌人”等罪名也加在他和“波克罗夫斯基学派”头上。20世纪60年代恢复了名誉。除上述著作外，其代表作还有《俄国文化史概要》、《19～20世纪俄国革命运动史纲》、《历史科学和阶级斗争》、《马克思主义和俄国历史发展的特点》等。

Bolani

波拉尼 Polanyi, John Charles (1929-01-23～) 加拿大物理化学家。生于柏林。



1949年获曼彻斯特大学学士学位，1950年获理科硕士学位，1952年获化学哲学博士学位。1954～1956年任美国普林斯顿大学副研究员。1956年任加拿大多伦多大学讲师，1957年任助理教授，1960年任副教授，1962年起任教授。1966年成为加拿大皇家学会会员。1971年当选英国皇家学会会员。1978年成为美国国家科学院外籍院士。波拉尼主要研究化学动力学和分子反应动力学。他最先建立了研究元反应产物能分配的红外化学发光实验装置。此法是利用快速流动体系或交叉分子束，使原子与分子在反应区快速混合发生反应。在反应区产生的初生态产物的激发态分子发射红外辐射，经单色仪分解后，此辐射被记录为红外发射谱。分析此光谱即可得出初生态产物分子中振转能的相对布局。波拉尼用此法研究了许多原子交换反应的动态学，为研制化学激光器奠定了理论基础。波拉尼还进行了大量的理论计算工作。波拉尼的研究工作对分子反应动力学的发展有重要作用，因此和李远哲、D.R.赫施巴赫共获1986年诺贝尔化学奖。

Bolani

波拉尼 Polanyi, Michael (1891-03-11～1976-02-22) 英国物理化学家。生于匈牙利布达佩斯，卒于英国北安普敦。1909年入布达佩斯大学学医，1913年获医学博士学位。1914～1918年任军医。1920年在柏林任威廉皇家纤维化学研究所研究员。



1933～1948年，任英国曼彻斯特大学物理化学讲座。1944年当选英国皇家学会会员。

波拉尼对物理化学的贡献主要在化学动力学，特别是反应速率理论方面。早在1920年，他就曾用稳态近似法得到H_2+Br_2反应的速率方程。1928年他提出了激发态分子自发分解的理论解释（弹性介质理论）。波拉尼的另一重要贡献是在反应速率的过渡态理论方面。1935年几乎与H.艾林同时提出反应速率的过渡态理论；他总结出了估算同系列反应活化能的经验式$\Delta E=\alpha\Delta H$，沿用至今。

他的研究工作尚包括乙烯在镍上加氢的反应机理、用光活性分子研究旋光转化中消旋化的反应机理和用氧同位素研究酯类水解反应机理等。曾先后获得普林斯顿、利兹、剑桥和曼彻斯特等大学的名誉理学博士称号。著有《原子反应》(1932) 和《个人的知识》(1958) 等书。

Bolayou'aoluo

波拉尤奥洛 Pollaiuolo, Antonio (1431/1432～1498-02-04) 意大利画家、雕塑家。生于佛罗伦萨，卒于罗马。原名安东尼奥·迪雅各布·德本奇，波拉尤奥洛是其绰号。他曾在L.吉贝尔蒂的绘画作坊为徒，对绘画、雕刻、金银工艺等造诣俱深，尤精于素描。代表作《圣塞巴斯蒂安的殉难》(1475)，以圣徒被乱箭射死为题，反映了画家精于人体写实和构图创造：塞巴斯蒂安以裸体出现，居顶部，射手姿态各异且相互对称，呈环形居底部，形成三角形构图。这种艺术探讨显示了15世纪后期美术发展的新动向。他被认为是最先进行尸体解剖以研究人体结构表现的艺术家之一。

Bolaigu

波来古 Play Ku 越南中部城市。嘉莱省首府。地处昆嵩高原的波来古小高原上。北距昆嵩城70千米。人口7.7万 (1989)。是农产品贸易中心和重要空军基地。公路交通要冲，东至归仁、南至邦美蜀的19号和14号公路在此交会。

Bolai'er

波莱尔 Borel, (Félix-Édouard-Justin-) Émile (1871-01-07～1956-02-03) 法国数学家。生于阿韦龙省圣阿弗里克，卒于巴黎。1889年考入巴黎高等师范学校，1893年毕业后在里尔大学任教。1894年获博士学位。1896年回巴黎高等师范学校任教。1909年任巴黎大学理学院函数论教授。第一次世界大战期间，配合他的老朋友、数学家和政治家P.班勒卫组织为战事服务的科学研究。战后改任概率及数学物理学教授。1920年随班勒卫来中国进行学术交流。1921年当选为法国科学院院士，此后他积极从事政治、社会活动，当过市长、地方议员、海军部长，还参加筹建国家科学研究中心，1928年协助建立庞加莱研究所，并任所长直至去世。

波莱尔把G.康托尔的点集论同自己经严格的古典分析及几何的训练而形成的知识相结合，建立起一套自己的实变函数论。最著名的工作是提出有限覆盖定理（海涅-波莱尔定理）以及把测度从有限区间推广到更大一类点集（即波莱尔可测集）上，建立起测度论基础。同时他还研究整函数以及发散级数。其中《发散级数论》(1899) 获得法国科学院大奖。20世纪初，他把概率论同测度论结合起来，1909年引进可数事件集的概率，填补了古典有限概率和几何概率之间的空白。同时证明了强大数律的一个特殊情形。



波莱尔主编了一套函数论丛书 (1898～1952)，对函数论的普及有很大影响。他于1921～1927年的一系列论文，成为对策论的先驱工作，其中证明了极小极大定理的特殊情形。

Bolan

波兰 Poland 欧洲中北部国家。全称波兰共和国。北濒波罗的海，西邻德国，南接捷克、斯洛伐克，东北和东部与俄罗斯、立陶宛、白俄罗斯、乌克兰相连。面积312 685平方千米。人口3 815.7万 (2005)。全国划分为16个省。首都华沙。

自然地理 地形以平原为主，北部、中部平原连成一片，为波德平原的一部分。平原约占国土面积的4/5。全国平均海拔170米。70%地区海拔在200米以下，仅有3%地区海拔超过500米。在西风和海流影响下，沿岸海滨沙嘴都向东伸长，形成许多潟湖，沿海沙淤水浅，海岸线平直，缺少天然港口。由海岸向南，为一狭长的沿海平原，海拔约50米。再往南是一片冰碛丘陵，丘陵之间的低洼地形成许多湖泊。中部为波状起伏平原，海拔50～150米。中南部为丘陵低山区，有西里西亚、小波兰、罗兹和卢布林等丘陵、低山，海拔大多为200～300米，最高点一般为500～600米。



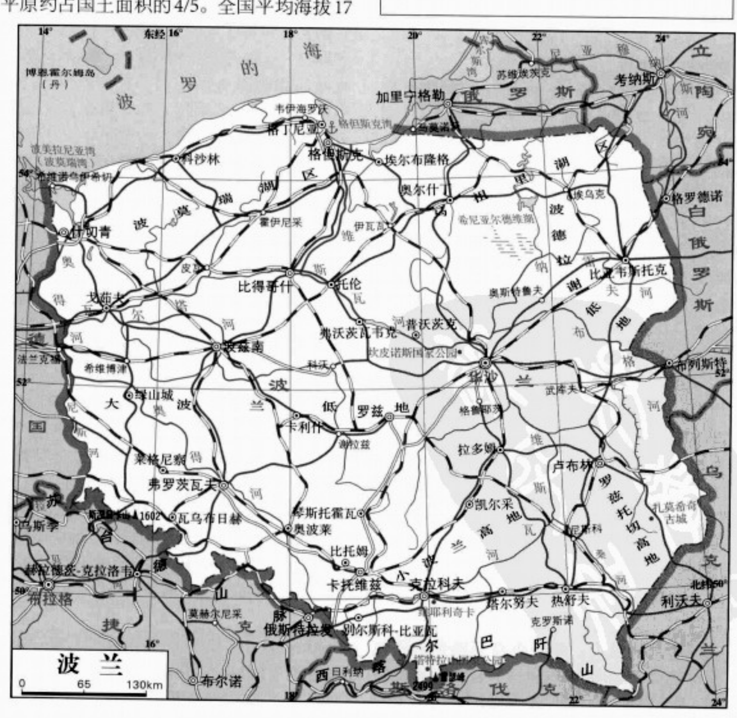



图1　华沙街景

因受维斯瓦河及奥得河等支流切割，形成一系列宽广的河谷平原。该区也是主要的产煤区。南部边境沿线为苏台德山和喀尔巴阡山构成的山地，海拔大多为500～1 500米，其中塔特拉山的雷瑟峰海拔2 499米，为波兰最高峰。

全国河网稠密，水量充足，中下游便于航行。受地形影响，河流多自南向北注入波罗的海。维斯瓦河是全国第一大河，全长1 068千米，在波兰境内的流域面积占流域总面积的87%，占国土面积的55.9%；奥斯威辛以下通航里程941千米，水能资源丰富。奥得河发源于捷克奥得山，全长903千米，在波兰境内段长741千米，境内流域面积占流域总面积的90%，占国土面积34%，重要支流有瓦尔塔河和尼斯河。全境面积1公顷以上的湖泊有9 300个，多为冰碛湖。湖泊总面积达3 200平方千米。主要分布在北部地区。最大的湖泊是希尼亚尔德维湖，面积113.8平方千米。

气候属温和大陆性气候，并具有从西欧海洋性向东欧大陆性气候过渡的特点。年平均气温6～9℃，1月平均气温-1～-5℃，7月17～19℃。北部、中部平原低地年降水量500～600毫米，南部高原600～800毫米，苏台德山脉和喀尔巴阡山脉地区可达800～1 500毫米。约有2/3的降水集中于夏季，特别是夏季的后半期，往往影响谷物的收割。

矿产资源比较丰富。主要矿藏有煤、铅、锌、硫磺、铜、天然气、钾盐和食盐。2004年硬煤储量为425.79亿吨，褐煤储量136.35亿吨，主要分布在以卡托维兹为中心的上西里西亚地区和下西里西亚地区及卢布林省。硫磺储量4.69亿吨，主要分布在维斯瓦河中游流域。铅、锌储量为350万吨，主要分布在卡托维兹地区。铜矿储量20.31亿吨，居欧洲首位，主要分布在格沃古夫东南的卢宾。天然气储量1 650亿立方米，主要分布在梅列茨和卢巴丘夫地区。钾盐和食盐的总储量约60亿吨，钾盐主要分布在克沃达瓦地区。2004年森林面积933.8万公顷，覆盖率28.8%。水能资源估计为600万千瓦。

居民　第二次世界大战后至20世纪50年代初人口增长较快，自然增长率为18‰～20‰。以后逐年下降，1991～2002年年均人口增长率为1‰。2006年人口自然增长率为0‰。人口密度每平方千米约122人。中部、南部各省人口密度较高，东北和西北地区人口密度较低。城市人口占人口总数的62.2%(2006)。2001年居民就业结构为：第一产业占19.1%，第二产业占30.5%，第三产业占50.4%。居民中波兰人占98%，余为乌克兰、白俄罗斯、立陶宛、俄罗斯、日耳曼等少数民族。波兰语为官方语言。全国人口的90%信仰罗马天主教。此外，还有东正教、路德教派、奥格斯堡派教会等。

历史　波兰民族是欧洲古老的民族之一，早在3世纪就在维斯瓦河和奥得河流域居住。965年建立了波兰大公国。992～1025年博莱斯瓦夫一世执政时，统一全境，并由游牧经济进入农业经济时代，商品经济也有了发展。15世纪末至16世纪初，出现了以雇佣劳动为基础的手工业工场。16世纪末至


图2　塔特拉山区风光

18世纪初，国内外矛盾加深，波兰开始衰落。1772、1793、1795年曾3次被俄国、普鲁士、奥地利瓜分。1918年11月成立共和国。1939年9月被德国法西斯侵占，国家遭受严重破坏，首都华沙和其他许多城市成为废墟。1944年7月成立波兰人民共和国。波兰统一工人党（共产党）执政40余年。1980年，反政府组织——团结工会组织全国大罢工，波兰当局于1981年12月至1983年7月宣布团结工会为非法组织。1989年4月，议会通过了团结工会合法化、实行总统制和议会民主等决议。团结工会在当年6月提前举行的议会大选中获胜，成立了以其为主体的右派政府。12月29日，议会通过宪法修正案，改国名为波兰共和国，定5月3日为国庆日。

政治　宪法规定，波兰实行议会-内阁制。议会由众议院和参议院组成，是国家最高立法机构，任期4年。政府为部长会议，国家最高行政和管理机关。总统由全民直接普选产生，任期5年。

已注册登记的政党有200多个，主要政党有法律与公正党、公民纲领党、民主左派联盟党等。

经济　中等发达水平国家。1992年起经济开始回升，是中东欧地区经济增长速度最快的国家之一。2005年国内生产总值(GDP)2 998亿美元，人均GDP7 857美元。

工业在国民经济中居主要地位，2005年工业总产值占GDP的21.9%。主要工业部门有能源、机械制造、冶金、化学、纺织、食品加工等。能源工业中采煤业占重要地位，2005年煤炭开采量15.95亿吨，居世界前列。硬煤主要产于上西里西亚，以烟煤为主，适于炼焦。这里不仅是波兰最大的煤田，也是欧洲最大的煤田之一。褐煤产于中西部的图鲁夫、科宁和图雷克煤田，年产量6 000多万吨，主要用作动力，部分用于生产煤气、加氢液化、提取煤焦油。石油和天然气开采量很少，远不能满足需要。2002年天然气产量55.6亿立方米，仅能满足国内需求量的1/3。进口量达80亿立方米，其中90%以上来自俄罗斯。原油产量仅82.5万吨，进口原油达1 700万吨，主要从俄罗斯进口。最大的石油加工中心是普沃茨克。电力工业以火电为主，多为热电站。全国总装机容量为3 056万千瓦。上西里西亚是电站最集中的地区，有高压输电线输送全国大部分地区。钢铁工业是在本国焦煤和进口铁矿砂的基础上建立的。2005年产钢833.6万吨。主要钢铁工业中心是克拉科夫（东郊的新胡塔）、琴斯托霍瓦、卡托维兹、霍茹夫、斯塔洛瓦沃拉。有色金属工业主要是铜、锌矿的开采和冶炼，集中在西里西亚地区。机械制造业中运输机械制造是重点发展部门。造船工业以生产远洋货轮和渔轮为主，能建造10万吨级的货轮。最大的造船中心是格但斯克，其次是什切青。机车、车厢生产驰名国际市场，主要生产内燃机车及各种车厢，其生产中心是波兹南、弗罗茨瓦夫。汽车制造业是战后的新兴部门，最大的汽车厂在

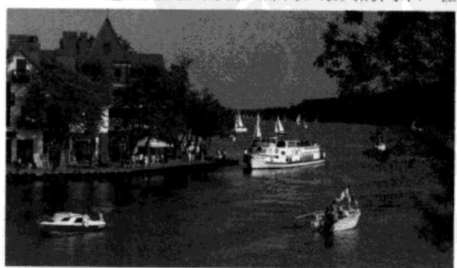

图3　希尼亚尔德维湖景色


图4 波兰农村景色

华沙、斯塔拉霍维采、卢布林。电机制造业产品门类多，地区分布较广，主要生产中心是华沙、罗兹、弗罗茨瓦夫。其他部门有矿山、机床、动力、化工机械和制糖设备等，散布于全国大小城市。化学工业发展较快，生产硫酸、烧碱、化肥、化纤、塑料、药品、合成橡胶等，主要化工中心有弗罗茨瓦夫、霍茹夫、札布热、索斯诺维茨。纺织工业主要分布在以罗兹为中心的纺织工业区和苏台德地区，其原料棉花和羊毛都依靠进口。食品工业是波兰经济中的一个重要行业，主要产品有甜菜糖、肉制品、榨油、面粉等。2004年产甜菜糖1 240.9万吨。

波兰平原面积广大，土地资源较丰富，2005年全国农用地面积1 841.8万公顷，人均占地面积0.48公顷，农村人口占全国人口的38.8%（2006）。农业生产以个体经营占绝对优势，私有农用土地占83.5%。耕作业在农业中占主要地位，全国一半以上的耕地种植谷物，主要有黑麦、小麦、大麦、燕麦。黑麦是重要的粮食作物，产量居欧洲第二位，主要分布在北部、中部平原。小麦种植面积258.3万公顷，主要分布在维斯瓦河中下游流域、东南和西南各省。马铃薯产量1 036.9万吨（2005），居欧洲第三位，广布全国各地。甜菜是重要的经济作物，2005年产量1 036.9万吨，主要分布在西部地区、下西里西亚和维斯瓦河下游流域。亚麻和大麻分布在东北部地区。畜牧业以养牛、猪为主，乳牛和猪多分布在北部、中部各省，肉牛则分布在南部喀尔巴阡山地区。

国内交通以铁路、公路为主。2005年铁路总长20 253千米，其中标准轨铁路1.98万千米（包括电气化铁路1.2万千米），客运量2.57亿人次，货运量2.70亿吨。公路总长25.2万千米，客运量7.82亿人次，货运量10.8亿吨。内河航运线总长3 638千米，内河货运量960.7万吨。海运发达，有海运商港7个，货物吞吐量5 947.9万吨，主要海港为格但斯克、格丁尼亚、什切青。有40多条国际航线通往世界各地。主要国际机场是华沙奥肯切机场。

1990年波兰经济转轨后，推行贸易自由化和扩大吸引外商投资。主要措施包括：打破国家垄断，贸易主体多元化，降低关税，取消贸易壁垒，不断开放本国市场，大规模私有化，修订和制定有关法律，采取鼓励出口的政策措施，设立经济特区及行政改革等。2005年对外贸易总额约1 902.51亿美元，其中出口893.47亿美元，进口1 009.04亿美元，外贸逆差115.57亿美元。出口商品以机电产品为主，主要是各类船舶、汽车及配件、机床、施工机械、矿山设备、电器设备。另外还有木材、家具、钢材、电线电缆、铜和铜制品、煤和焦炭、农产品。进口商品主要有汽车及组装件、机械设备、家用电器、机电产品、石油、天然气、铁矿砂、农产品和轻工产品。主要贸易伙伴有德国、意大利、法国、爱尔兰、英国、捷克、美国、比利时、瑞典和俄罗斯。

2005年外商在波兰直接投资约87亿美元，累计吸引外商投资560多亿美元。主要投资国是美国、德国、意大利、荷兰、法国、英国、韩国、俄罗斯等。主要投资领域为食品、饮料和烟草业、运输设备、非金属材料生产、金融中介、零售和修理业、建筑业等。

文化 从1999年9月1日起实行新的教育体制。新体制分为小学6年，初中3年，高中3年。高等教育一般为4年或5年。2005年普通教育经费和高等教育经费分别为12.43亿和97.14亿兹罗提。著名高校有华沙大学（1816年建）、克拉科夫雅盖隆大学（1364年建）、波兹南密茨凯维奇大学、华沙工业大学等。

2005年年底，全国出版发行的报刊6 328种，其中主要报刊有《选举报》、《共和国报》、《论坛报》、《政治》周刊、《直言》周刊、《新闻》周刊等。

国家主要通讯社有波兰通讯社、波兰国际新闻社。国家主要电台和电视台是波兰广播电台和波兰电视台。还有200多家私营电台和10多家私营电视台。

主要城市有华沙、罗兹、克拉科夫、波兹南、格但斯克。名胜古迹有华沙最古老的圣约翰教堂，建于14世纪。著名古建筑共和国宫，现为波兰国家图书馆所在地。华沙皇宫城堡，素有“波兰民族文化纪念碑”之称。华沙美人鱼是华沙市的城徽，矗立于维斯瓦河畔的青铜雕像，高2.5米。

克拉科夫是波兰南部中世纪古都，文化名城。中欧最杰出的艺术与文化建筑群之一，有哥特式的市政府钟楼、圣玛利亚教堂。瓦维尔王宫城堡有波兰立国以来大多数王室的王宫及安放历代国王石棺的瓦维尔大教堂等教堂多座，部分建筑群已辟为博物馆。1979年被联合国教科文组织列入《世界遗产名录》。在克拉科夫以西的奥斯威辛集中营，第二次世界大战时纳粹德国在此设有毒气室、焚尸炉等，1947年改为殉难者纪念馆。1979年被列入《世界遗产名录》。

波兹南为波兰历史古都，古建筑颇多，其中有波兰第一座天主教堂——圣彼得和帕韦尔教堂，1434年建立的哥特式圣玛利亚教堂和1732年建立的巴罗克式大主教宫。在古城区还有王宫城堡、古市场和文艺复兴式的市政厅，后者现已辟为博物馆。


图5 华沙民众庆祝圣体节

比亚沃维耶扎国家公园，位于波兰东部，毗邻白俄罗斯，两国在此共设自然保护区。占地5 069公顷。原始森林古木参天，栖息有珍稀的欧洲野牛和野马，共有54种哺乳动物和200余种鸟类。1979年被联合国教科文组织列入《世界遗产名录》。

对外关系 波兰对外政策的重点在欧洲。1999年3月，波兰成为北约正式成员国。2004年5月加入欧盟。注意改善和加强同邻国特别是俄罗斯、乌克兰及立陶宛等国的关


图6 格但斯克城市一角

系。积极推动和参与中欧自由贸易区的合作。此外，波兰还重视发展同世界其他地区特别是亚太地区国家的关系，并积极参与联合国等国际组织的事务。1949年10月7日与中国建交。至2007年已与178个国家有外交关系。

Bolan de San Ci Guafen

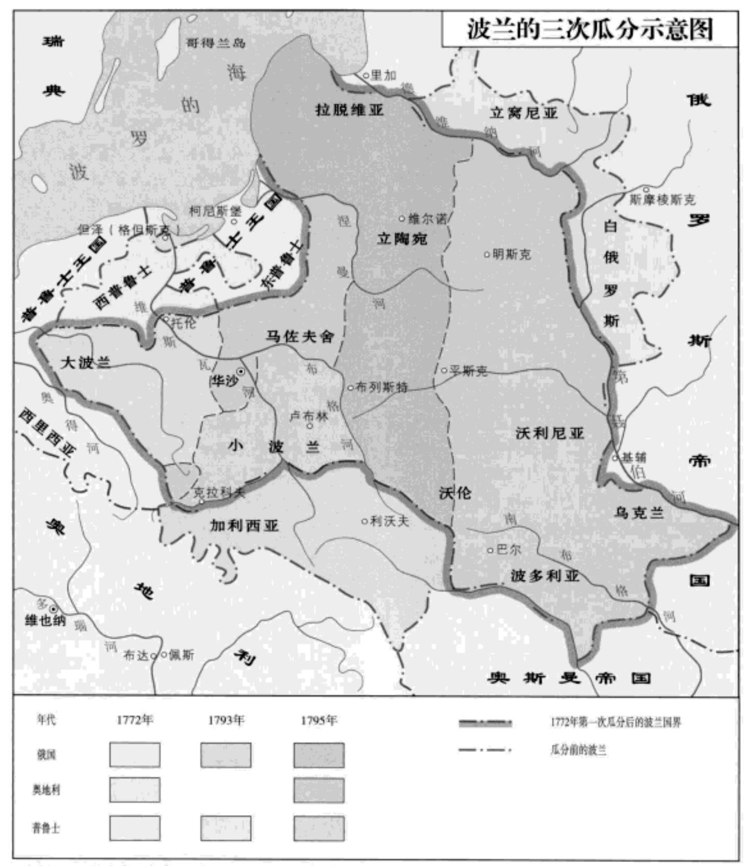
波兰的三次瓜分 Three Partitions of Poland

1772～1795年俄国、**普鲁士**、奥地利对波兰的三次瓜分。18世纪中叶，波兰的封建农奴制危机和无政府状态发展到顶点，中央政权瘫痪，边防空虚，国力衰弱。1763年10月，奥古斯都三世病故，俄国女皇**叶卡捷琳娜二世**迫使波兰议会选举亲俄贵族S.A.波尼亚托夫斯基为新国王，加紧控制波兰。面对严重的民族危机，部分波兰贵族掀起爱国革新运动，以便加强中央政权，维护国家独立，结果引起外国的干涉。

第一次瓜分（1772） 1764年4月，俄、普结成同盟，反对波兰和**奥斯曼帝国**。1767年6月，俄军入侵波兰。次年2月，波兰部分贵族领导抗俄武装斗争。10月为防止俄国向巴尔干扩张，土耳其对俄发动战争，第5次**俄土战争**爆发。1771年7月，奥地利与土耳其订立军事同盟。普鲁士也拒不履行《俄普同盟条约》。为摆脱外交上的困境，俄国放弃独霸波兰的计划，同意普鲁士国王腓特烈二世提出的瓜分波兰的主张。1772年8月，俄、普、奥3国在彼得堡签订瓜分波兰的条约。俄国占领西德维纳河、德鲁奇河和第聂伯河之间的白俄罗斯以及部分拉脱维亚，面积9.2万平方千米，人口130万；普鲁士占领瓦尔米亚、除格但斯克市以外的波莫瑞省、除托伦市以外的海尔姆诺省、马尔博克省，面积3.6万平方千米，人口58万；奥地利占领克拉科夫省、桑多梅日省的南部和加里西亚大部，面积8.3万平方千米，人口265万。

第二次瓜分（1793） 18世纪80年代，波兰中小贵族和新兴的资产阶级代表又一次掀起爱国革新运动。1792年，10万俄军长驱直入波兰，占领华沙，波兰战败。1793年1月23日，俄、普两国在彼得堡签订瓜分协议。俄占白俄罗斯（包括明斯克）、第聂伯河西岸乌克兰大部、立陶宛一部，面积25万平方千米，人口300万；普占格但斯克和托伦两市、大波兰地区的几省、马佐夫舍一部分，面积5.8万平方千米，人口110万。

第三次瓜分（1795） 波兰被两次瓜分后，面临着最后灭亡的危险。1794年3月24日，波兰民族英雄T.科希丘什科领导人民在克拉科夫举行民族起义，屡胜俄军；4月占领华沙和维尔塔，建立革命政权，公布农民解放宣言。11月，俄军在普、奥配合下，将起义镇压下去。1795年10月，俄、普、奥3国签订瓜分波兰的协议。俄占立陶宛、西白俄罗斯、库尔兰、沃伦西部、西乌克兰大部，



面积12万平方千米，人口120万；奥占包括克拉科夫、卢布林在内的全部小波兰地区和马佐夫舍一部分，面积4.75万平方千米，人口50万；普占其余的西部地区，其中包括华沙和马佐夫舍的余部，面积5.5万平方千米，人口100万。至此，波兰被瓜分完毕。国家灭亡，人民被异族统治者长期奴役。直至第一次世界大战后复国。

Bolan Gongrendang

波兰工人党 Polska Partia Robotnicza 波兰工人阶级政党。1938年，**波兰共产党**被共产国际解散。1941年12月根据共产国际的建议，在苏联的部分波兰共产党人回国，同解放斗争同盟等10个组织的代表一起，于1942年1月在华沙秘密建立波兰工人党。不久，又组建了人民近卫军，同希特勒占领者进行斗争。战争期间，M.诺沃特科、P.芬德尔和W.**哥穆尔卡**先后任该党总书记。第二次世界大战后，成为执政党，领导人民进行经济、政治和社会改革。1948年8月，波兰工人党中央委员会批评哥穆尔卡等人犯了“右倾-民族主义倾向”的错误，撤销了他们在中央的职务，由B.**贝鲁特**接任总书记。同年12月15日，波兰工人党和**波兰社会党**合并，组成**波兰统一工人党**，贝鲁特当选为中央委员会主席。

Bolan Gongchandang

波兰共产党 Komunistyczna Partia Polski 波兰工人阶级的马克思主义革命政党。1918年12月16日，**波兰王国和立陶宛社会民主党**同**波兰社会党**左派合并成为波兰共产主义工人党。1919年被迫转入地下。在1923年党的第二次代表大会上，波共克服了在民族问题和农民问题上的错误，承认各民族有自决权利，主张没收地主土地并无偿地分给农民。1925年2月改称波兰共产党。在1927年5月党的第四次代表大会上，由于对国内外形势的不同估计，出现“多数派”（A.瓦尔斯基、M.科苏茨卡、M.霍尔维茨-瓦莱茨基）和“少数派”（J.伦斯基、J.伦格）。1929年，多数派被共产国际斥为“右倾机会主义”，伦斯基当选为党的总书记。共产国际七大后，波共克服宗派主义错误，建立反法西斯人民阵线。1938年，共产国际根据所谓间谍渗入波共领导机构的指控，解散波共，波共领导人无辜遇害。1956年2月，苏联、意大利、

保加利亚、芬兰等国共产党和波兰统一工人党在莫斯科发表声明，为波共及其领导人恢复名誉。

Bolan guizu minzhuzhi

波兰贵族民主制 aristocratic democracy in Poland 16～18世纪的波兰政治体制。其特点表现为自由选王制和自由否决权。源于1505年宪法。此宪法规定，国王的权力受议会的限制和监督。此后，3个权力中心（国王、代表大贵族利益的参议院、代表中等贵族利益的众议院）相互斗争，争夺最高权力。

1572年，波兰国王齐格蒙特二世故去，无子嗣。大贵族最初主张由参议院选举国王，遭反对。最后决定由全体贵族在全国议会上选举国王。1573年4月，5万名贵族选举法国的亨利为波兰国王，迫使他接受“亨利条例”。其主要内容为：国王均由贵族自由选举产生；国王每两年召集一次全国议会；未经议会同意，国王不得擅自征召民团、征税；重大外交决策如宣战、媾和必须经参议院同意；如果国王不遵守上述原则，贵族可以不服从国王的命令。“亨利条例”正式确定了自由选王制。

波兰国王多次想抑制贵族势力，加强王权，均未成功。17世纪，贵族民主制呈现出大贵族寡头政治色彩。1652年，立陶宛大贵族雅努什·拉齐维尔的代理人瓦·西青斯基反对多数议员通过的关于延长议会会期的决议，并使决议无效。由此，开创了一名议员反对就能使议案无法成立的先例。这就是自由否决权。波兰贵族为了一己私利，经常使用自由否决权。从1652年到1764年的100多年里，召开了71次议会，中断了42次，约占60%。自由否决权使波兰最重要的权力中心——议会陷于瘫痪。国王杨二世（1648～1668年在位）曾提出取消自由否决权，被议会否定。大贵族更进一步发动叛乱，迫使杨二世退位。

贵族民主制最终导致各大贵族集团相互争权，外国势力入侵，波兰国力日益衰败。18世纪，波兰被瓜分（见波兰的三次瓜分），国家灭亡，贵族民主制结束。

Bolan Guojia Minzhudang

波兰国家民主党 Polish National Democratic Party 波兰资产阶级政党。前身是1887年在日内瓦建立的波兰同盟（后改组为民族同盟）。该同盟提出“阶级和睦”和“阶级团结”的口号，以“爱国主义”相标榜。1897年，同盟创始人和领袖R.德莫夫斯基重返华沙，对沙皇政府由消极反抗转向积极合作，把同盟改组为国家民主党。此党宣传“德国的威胁”，主张在俄国领导下统一波兰，1905～1907年与沙皇政府密切合作，共同镇压波兰王国的革命，先后建立民族工人联合会（1905）和民族农民联合会（1906），分裂工人运动和农民运动，煽动排犹运动，制造民族仇恨。在第一次世界大战期间，奉行亲俄方针。沙皇政府被推翻后，转而投靠协约国（主要是法国）。1917年在巴黎建立波兰民族委员会。在1918～1926年期间，为波兰共和国的主要政党。1926年后，成为政府的反对派。在第二次世界大战期间，支持以W.西科尔斯基为首的波兰流亡政府。波兰人民共和国成立后，此党被取缔。

Bolan-Litaowan Guojia

波兰–立陶宛国家 Polish-Lithuanian State 14～16世纪，波兰王国和立陶宛大公国通过王朝联合而成的国家。14世纪，波兰和立陶宛不断受到日耳曼人条顿骑士团的侵略和莫斯科大公国的袭扰。为了对付共同的敌人，波兰和立陶宛于1385年8月在维尔诺近郊的克列沃村签订条约，实行王朝联合，史称克列沃联合。次年2月，立陶宛大公瓦迪斯瓦夫二世·亚盖洛与波兰女王雅德维加联姻，并加冕为波兰国王。两国联合后，国力大增，成为东欧的强大政治力量。1410年，在格伦瓦尔德战役中大败条顿骑士团。1422年，双方签订梅尔诺和约，结束了波兰–立陶宛同骑士团的冲突，制止了骑士团的向东扩张。

波兰和立陶宛之间的国家联盟关系，时而密切，时而松散。立陶宛大贵族竭力反对联合。维托尔德于1389年发动反亚盖洛的叛乱，自立为立陶宛国王，中断同波兰的联合。1399年，维托尔德同鞑靼作战，几乎全军覆没。这促使他重新考虑联合问题。1400、1401年，亚盖洛和维托尔德签订两个协定，恢复了波兰和立陶宛的联合，维托尔德成为立陶宛的终身大公。1413年，波兰和立陶宛在赫罗德洛订约，重申两国联合原则：立陶宛仍是由大公统治的国家，但是承认波兰的宗主权。1569年7月，波兰与立陶宛在卢布林签订联盟条约，两国正式合并，称波兰共和国。

Bolan Liuwang Zhengfu

波兰流亡政府 Polish Government-in-exile 第二次世界大战时期波兰被德国侵占后，在巴黎建立的流亡政府。1939年9月1日，德军入侵波兰。波兰战败，政府于9月17日流亡国外。9月30日，W.西科尔斯基将军在法国建立波兰流亡政府，任总理。1940年6月底，政府迁到伦敦。流亡政府以驱逐德国占领者、解放国土为首要任务，获得英美等国支持。初期，反对苏联。1941年苏德战争爆发后，与苏建立外交关系。流亡政府在法英建波兰军队，直接参加反法西斯战斗。1941年在苏联也建立了波兰军，后撤到伊朗。1942年在波兰国内建立国家军。1943年7月，西科尔斯基因飞机失事遇难，S.米柯瓦伊契克继任总理。1944年8～9月，国家军组织华沙起义，失败。根据雅尔塔会议决定，流亡政府的一些成员进入1945年6月17日组成的波兰民族统一临时政府。流亡政府结束活动。

Bolanren

波兰人 Poles 中欧波兰共和国主体民族。属欧罗巴人种波罗的海类型和中欧类型。使用波兰语，属印欧语系斯拉夫语族。有用拉丁字母拼写的文字，分大波兰、小波兰、马



波兰女子

佐夫舍、西里西亚和卡舒布5种方言，14～15世纪以大波兰和小波兰方言为基础形成波兰标准语。95%的人信奉天主教。教会对人民的社会生活和文化发展具有广泛的影响。

波兰人为斯拉夫人的一支。据考证，今波兰境内的维斯瓦河谷为古代斯拉夫人的发祥地。早在旧石器时代晚期，这一地区便有原始人类居住，至公元前8世纪，已形成古斯拉夫人，其分布地区向南向东扩展到喀尔巴阡山至顿河上游一带。4～6世纪，开始出现部落联盟。由于受到“民族大迁徙”浪潮的冲击，其居住地域进一步扩展，尔后逐渐分化为西、东、南三大支系。西支中仍留居于奥得河和维斯瓦河流域的古斯拉夫部落，如瓦尔塔河地区的古波兰人，维斯瓦河地区的波莫瑞人、马佐夫舍人、维斯瓦人和莱赫人，以及西里西亚地区的斯里扎人、贾道什人、博布舍人、沃波雷人和高文希采人等，便是后来波兰民族的先民。这些部落的社会经济，到10世纪初已有相当发展，大多从事犁耕农业，手工业亦很发达，善于冶铁、制陶和纺织，与南方先进地区的贸易往来活跃。许多部落联盟已跨越奴隶制阶段而发展为早期封建国家：在瓦尔塔河中游，以格涅兹诺和波兹南为中心建立了波兰公国；在维斯瓦河上游，以克拉科夫为中心建立了维斯瓦国；在西里西亚等地形成众多的封建土邦。

966年，波兰大公梅什科一世经南邻捷克接受基督教信仰，同时创制文字，进一步推动波兰公国社会、经济和文化的发展，国

势日盛，并逐步将其统治扩大到西里西亚，以及马佐夫舍人、波莫瑞人和维斯瓦人的地区。其子博莱斯瓦夫一世继位后，基本统一波兰各部落，于11世纪初建立封建王国。波兰王国在当时的中欧政治舞台上曾经发挥重要作用，三次抗击神圣罗马帝国的战争，均获全胜。此后，波兰在政治上虽为封建割据和外来侵略所困扰，但在民族形成上日益成熟，波兰人已开始作为一个独立的民族实体而存在，先后与周围强邻德意志人、普鲁士人、捷克人、匈牙利人、条顿骑士团进行抗争；13世纪中叶，曾经三次胜利抗击蒙古鞑靼人的入侵。1385年，波兰王国开始与立陶宛大公国实行联合；1569年，通过卢布林条约，两国正式合并，成立波兰共和国，势力增强，进一步向东扩张到乌克兰和白俄罗斯地区。自17世纪起，波兰日趋衰落。1733～1735年爆发波兰王位继承战争。1772、1793、1795年，波兰被俄国、普鲁士和奥地利三次瓜分。在亡国后的120余年里，波兰人曾多次举行大规模的争取民族独立的武装起义。1905年爆发群众性的总罢工，并在罗兹进行巷战。十月革命后，苏俄承认波兰的主权和独立，波兰遂于1918年成立资产阶级共和国。1939年，希特勒德国入侵波兰，发动第二次世界大战。直至1944年波兰人始获解放，于当年7月22日建立波兰人民共和国。

波兰人具有悠久的民族文化传统，在历史上与法国、意大利均有密切的文化交流。1364年，创建克拉科夫雅盖隆大学，文化教育发达。曾涌现著名的科学家N.哥白尼、居里夫人，文学家A.密茨凯维奇和音乐家F.F.肖邦，对世界文化宝库作出了杰出的贡献。历史上，波兰人以农业为生，近几十年来，工业得到发展，20世纪70年代后，工农业现代化进程加快。采矿业以煤为主，铜矿开采发展迅速。钢铁、机械、造船、化工和纺织工业均有相当发展。

波兰共和国居民也统称为波兰人。

Bolan-Ruidian Zhanzheng

波兰-瑞典战争 Polish-Swedish War 1655～1660年瑞典为称霸波罗的海地区而发动的侵略波兰的战争。17世纪初，瑞波就因争夺波罗的海沿岸的利夫兰而爆发战争。1626年，双方再次发生军事冲突，瑞典抢占了波兰的波莫瑞地区的大片土地。1629年，双方签订停战协定。1655年，瑞典利用波兰因连绵不断的战争而国力虚弱的时机，破坏停战协定，勾结勃兰登堡侯国，大举入侵波兰和立陶宛。波兰由于缺乏准备和富豪阶层的投降求和，致使瑞典侵略者如同洪水一般淹没全国（史称瑞典入侵事件为“洪水”），瑞典国王卡尔十世·古斯塔夫成为波兰最高统治者。波兰人民发动了广泛的游击战争打击入侵者。在S.恰尔尼亚茨基指挥下，经过奋战，终于将侵略者赶出国土。1660年5月，双方在今格但斯克近郊签订《奥利瓦和约》。根据和约，波兰国王约翰二世·卡吉米日·瓦萨（1648～1668年在位）放弃对瑞典王位的要求，波兰放弃大部分利夫兰的属地，仅保留其东南一隅。波瑞战争使波兰国力和国际地位严重削弱。

Bolan Shehuidang

波兰社会党 Polska Partia Socjalistyczna 波兰工人阶级政党。1892年11月成立于巴黎。从建立时起，就存在着两派斗争：左派主张把民族斗争同争取社会主义的斗争结合起来，右派把民族斗争作为唯一的目标。1906年11月，社会党发生分裂：以M.霍尔维茨–瓦莱茨基、M.科苏茨卡为首的党员（“少壮派”）组成波兰社会党左派，1918年12月同波兰王国和立陶宛社会民主党合并组成波兰共产主义工人党；以J.K.毕苏斯基为首的右派（“元老派”）组成波兰社会党革命派，1909年又称为波兰社会党。1918年11月，社会党同其他左翼政党在卢布林组成波兰共和国临时人民政府。1919年4月，社会党革命派同加里西亚和西里西亚波兰社会民主党（建于1892）、普鲁士占领区波兰社会党（建于1893）合并成为统一的波兰社会党。1926年5月毕苏斯基发动政变后，逐渐成为政府的反对派。1939年9月德国占领波兰后，此党转入地下，分为两派：“自由、平等、独立派”，支持伦敦流亡政府；“波兰社会主义者工人党”，主张建立人民政府。1944年9月，“波兰社会主义者工人党”同“自由、平等、独立派”部分党员在卢布林召开代表会议，恢复波兰社会党的名称。1948年12月，同波兰工人党合并，建立了波兰统一工人党。

Bolan Si Nian Yihui

波兰四年议会 Poland’s Four Years’ Sejm 1788～1792年波兰和立陶宛联合国家的议会，又称大议会。波兰进步贵族和新兴资产阶级通过议会改革进行了维护国家独立的爱国运动。1772年俄、普、奥三国第一次瓜分波兰后，波兰面临再次被瓜分的危险。18世纪80年代，以启蒙思想家H.柯伦泰（1750～1812）为首的中小贵族和新兴资产阶级的代表人物组成爱国党，利用俄土战争造成的有利的国际环境和瓜分国之间的矛盾，进行爱国革新运动。1788年10月，波兰议会在华沙开幕，议会历时四年，史称四年议会，对国家制度实行了根本的改革。议会通过把军队扩大到10万、城市市民有权参与国家管理和购买土地等重要决议。1791年5月3日，在法国大革命的鼓舞下，议会通过了《五三宪法》。确定波兰由贵族共和国转变为贵族–资产阶级君主立宪国。行政权归国王和国王任命的内阁；废除自由选王制，确立王位继承制。立法权归两院组成的议会；废除自由否决权，采用多数通过的表决制。司法权归法院。《五三宪法》没有废除农奴制。但是农民受到法律的保护。F.恩格斯高度评价这部宪法，认为是在维斯瓦河两岸竖起了法国革命的旗帜，波兰的旧秩序由此而被消除。波兰人民的爱国革新运动，引起俄国女皇叶卡捷琳娜二世的恼怒。1792年4月，她策动一部分波兰大贵族反动派在塔尔果维茨组成反动同盟，发动反革命叛乱。在他们的策应下，10万俄军入侵波兰，打败波兰军队，占领华沙。接着，建立了由塔尔果维茨分子组成的傀儡政府。《五三宪法》被废除，四年议会的成果遭践踏。

Bolan Tongyi Gongrendang

波兰统一工人党 Polska Zjednoczona Partia Robotnicza 波兰工人阶级政党。1948年12月15日由波兰工人党和波兰社会党合并组成，B.贝鲁特任中央委员会主席（1954年改称中央委员会第一书记）。党领导国家走上社会主义发展道路，也犯有错误。1956年3月，E.奥哈布任第一书记。同年6月，发生波兹南事件。10月，党举行二届八中全会，W.哥穆尔卡当选为中央委员会第一书记。他进行多方面改革，发展经济，改善人民生活。1970年12月，政府决定提高物价，工人举行罢工，发生流血冲突。12月20日，E.盖莱克接替哥穆尔卡任第一书记，再次进行改革。70年代后半期，外债增加，通货膨胀，出现严重经济困难。1980年8月，格但斯克等城市掀起罢工浪潮，政局动荡。1981年10月，W.W.雅鲁泽尔斯基出任第一书记。他于12月13日宣布全国实行军管。他领导的新一轮经济改革仍未能调整好经济，罢工再起。1989年，统一工人党在议会大选中失利。1990年1月29日，统一工人党第十一次代表大会通过决议，停止党的活动。一些代表另行组织社会民主党，把民主社会主义定为奋斗目标。

Bolan Wangguo

波兰王国 Kingdom of Poland 根据1815年维也纳会议在波兰境内建立的俄国附属国。又称会议王国。由俄国沙皇任国王，面积12.85万平方千米，人口230万。1815年11月27日，沙皇亚历山大一世签署波兰王国宪法，王国成为享有自治权的君主立宪制国家，有自己的议会、政府、法院和军队。国王有召集、解散议会和任命高级官员的权力。平时总督行使王权。王国初期，经济和文化教育有很大发展。1816年，创建华沙大学。但不久，亚历山大取消出版、言论自由。尼古拉一世继位后，实行政治高压和迫

害，激起波兰人民反抗，爆发波兰1830年起义。沙皇政府镇压了起义，废除宪法，取消自治。在波兰1863年起义后，沙俄将波兰王国改为俄国的一个省，进一步加强殖民统治，强制推行俄罗斯化政策。第一次世界大战期间，王国被德、奥军队占领。俄国十月社会主义革命胜利后，1918年8月苏俄废除瓜分波兰的各项条约。波兰恢复独立，11月建立共和国。

Bolan Wangguo he Litaowan Shehui Minzhudang

波兰王国和立陶宛社会民主党 Social Democracy of the Kingdom of Poland and Lithuania 波兰无产阶级政党。1893年7月在苏黎世成立，原名波兰王国社会民主党，创始人是R.卢森堡、J.B.马尔赫列夫斯基、A.J.瓦尔斯基和L.蒂什卡–约吉海斯。机关刊物《工人事业》。它继承波兰无产阶级党的传统，坚持阶级斗争和无产阶级国际主义，以推翻资本主义、建立社会主义为宗旨。但认为在实现世界社会主义革命前，不可能建立独立的民族国家，提出民族独立口号，只能转移无产阶级的斗争目标和助长民族主义。党在民族问题上的错误，削弱了它在人民群众中的影响。1899～1900年，党的组织被沙皇政府破坏。1900年8月，F.E.捷尔任斯基改组党，并同立陶宛社会民主党合并，改名为波兰王国和立陶宛社会民主党，机关刊物《红旗》。在1905～1907年革命中，党领导波兰无产阶级的罢工斗争和罗兹六月武装起义。1906年，加入俄国社会民主工党，在党内斗争中，站在布尔什维克一边。1912年分裂为"总委员会派"和"分裂派"，1916年重新统一。第一次世界大战期间，反对国家民主党和J.K.毕苏斯基集团的亲帝国主义方针，主张变帝国主义战争为国内战争。1918年12月，同波兰社会党左派合并，组成波兰共产主义工人党。

Bolan Wangwei Jicheng Zhanzheng

波兰王位继承战争 War of Polish Succession 1733～1735年法国、西班牙、撒丁与俄国、奥地利为争夺波兰王位而发生的战争。1733年2月，波兰国王、萨克森选帝侯奥古斯都二世病故。一部分贵族在俄国和奥地利支持下，企图选举奥古斯都二世的儿子弗里德里克·奥古斯都二世为波兰国王，并决定把波兰的属地库尔兰送给俄国女皇安娜·伊万诺夫娜的宠臣E.J.von比伦，以酬谢俄国的支持。但波兰多数贵族提名斯坦尼斯瓦夫一世·列琴斯基为王位继承人。列琴斯基是法国国王路易十五的岳父，得到法国和西班牙的支持。1733年9月12日，列琴斯基以绝对多数票当选波兰国王。随之爆发了以西班牙、撒丁、法国为一方，以俄、奥为另一方的战争。俄军占领华沙，列琴斯基逃到但泽（今格但斯克）。10月5日，俄军强迫波兰议会选举弗里德里克·奥古斯都二世为波兰国王，称奥古斯都三世。1734年5月29日，俄军攻陷格但斯克，歼灭法国军队1 500人。列琴斯基逃往普鲁士。1735年10月，在维也纳签订了初步和约，双方承认奥古斯都三世为波兰国王。1738年，法国和奥地利正式签订《维也纳和约》。

Bolan Wuchan Jiejidang

波兰无产阶级党 Polish Proletarian Party 波兰第一个工人阶级政党。全名国际社会革命党，又称大无产阶级党或第一无产阶级党，创立于1882年9月，创建人和领袖是L.T.瓦伦斯基，党的机关刊物为《无产阶级》。它的历史使命是推翻资本主义，建立社会主义。在沙俄殖民统治下，领导波兰王国工人为捍卫切身利益，进行了英勇的斗争，但对民族问题和农民问题没有给予应有的注意。由于受俄国民意党的影响，纵容个人恐怖活动。1883年9月，瓦伦斯基被捕，一些党小组也遭破坏。1884年夏，一批领导人又被捕。1885年12月，S.库尼茨基等6人被判处绞刑，瓦伦斯基被判服苦役16年，被折磨致死。其他领导人被长期流放东西伯利亚。1886年7月，沙皇俄国宪兵镇压了最后一个党小组，第一无产阶级党停止了活动。1888年2月，社会主义者L.库尔奇茨基和华沙工人M.卡斯普萨克重新建立了无产阶级党，称为第二无产阶级党。1890年，此党领导了波兰王国首次五一游行示威。1892年停止活动。部分党员加入波兰社会党和波兰王国社会民主党。

Bolan yinyue

波兰音乐 Polish music 欧洲斯拉夫民族最古老的音乐文化之一。在10世纪波兰国家形成之前，最古老的波兰民间歌曲在结构、节奏、旋律方面都是相当简单原始的，调式基本上是五声音阶的。10世纪后西欧天主教的教会音乐开始传入波兰，古代教会调式及后来的大小调式也渗透进来，对波兰的民间歌曲逐渐产生影响。波兰民间音乐的一个重要特点是歌曲与舞蹈关系密切，许多民歌旋律就是舞蹈曲调。波兰民歌和民间舞曲的重要特征是：三拍子占多数，而且重音常常从第一拍移到第二拍或第三拍上来，如马祖卡舞曲、克拉科维亚克舞曲、奥别列克舞曲等。曲调常有较大幅度的跳动，大调式居多。

有乐谱记载的最古老的波兰专业音乐文化始于12世纪。当时用原始记谱法记载下来的音乐文献是天主教教堂中的宗教歌曲。13世纪起世俗歌曲逐渐产生。15世纪后，波兰的多声部复调音乐开始得到发展，当时的代表人物是拉多姆的米科瓦伊（活动于15世纪上半叶）。他的主要作品是三声部的宗教声乐曲和赞美诗等。文艺复兴时期波兰的复调音乐得到很大发展，被称为波兰古代音乐的黄金时代。当时最重要的代表人物是M.戈穆卡，他用波兰文谱成的四声部赞美诗是16世纪波兰复调音乐最重要的成就。当时贵族宫廷中的世俗音乐文化，特别是以琉特音乐为主的器乐也得到了发展。以克拉科夫为中心，世俗的无伴奏合唱、牧歌、民族舞曲、管风琴的前奏曲、里切尔卡等声乐、器乐体裁都得到发展，波兰成为欧洲中部、东部音乐最发达的国家。

17世纪和18世纪上半叶由于政治经济的衰落，天主教势力的加强，波兰的音乐文化发展一度缓慢。18世纪后半叶，由于启蒙运动的影响和民族意识的加强，波兰民族音乐又得到了迅速发展。1765年在华沙成立了民族剧院，1794年上演了波兰最早的民族歌剧《想象的奇迹》(又名《克拉科夫人和山民》)，作曲者为捷克籍音乐家J.斯泰凡尼，脚本作者是著名戏剧家W.博古斯瓦夫斯基。歌剧的音乐以波兰的民间歌曲和民间舞曲为基础，有浓郁的民族风格。18世纪末叶在维也纳古典乐派的影响下，波兰的交响曲、协奏曲、室内乐等大型器乐创作有了发展，代表性的作曲家有克莱琴斯基、F.W.米雷茨基等人。

19世纪后，波兰音乐的特点是民族意识同浪漫主义音乐潮流结合起来，K.希曼诺夫斯基、J.X.埃尔斯纳、K.K.库尔平斯基成为19世纪波兰民族乐派的先驱。这个乐派的代表是F.F.肖邦。他的钢琴音乐创作不仅为波兰，而且为整个欧洲的浪漫主义音乐作出了巨大贡献。稍晚一些的S.莫纽什科则为波兰民族歌剧的发展开拓了道路，他的代表作歌剧《哈尔卡》成为波兰歌剧史上最重要的作品之一。

19世纪末20世纪初，在创作方面的重要人物有W.泽伦斯基、Z.诺斯科夫斯基等人。在演奏方面出现了两个杰出人物，即小提琴家H.维尼亚夫斯基和钢琴家I.J.帕德雷夫斯基。20世纪初叶重要的作曲家是M.卡尔沃维奇，他的交响诗《斯坦尼斯拉夫与安娜·奥希维齐莫娃》和《小提琴协奏曲》，是波兰早期现代音乐的重要文献。对波兰现代音乐创作发生了重要影响的是20世纪初期成立的创作小组"青年波兰"，它的主要成员除了K.希曼诺夫斯基外还有A.谢卢托、C.鲁瑞茨基、G.菲特贝尔格等人。其中成就最大的是希曼诺夫斯基。其前期创作受到A.N.斯克里亚宾、R.施特劳斯、M.拉威尔等人的影响，在后期作品中现代技法同波兰民音音乐的因素融合在一起，形成一种独特的波兰现代音乐风格，对20世纪波兰音乐创作产生了影响。波兰人民共和国成立后，音乐创作在题材内容和风格语言上都发生了

变化。W.卢托斯瓦夫斯基的管弦乐《小组曲》、声乐管弦乐曲《西里西亚三部曲》等都具有独特的波兰民族风格；其《管弦乐协奏曲》、《葬礼音乐》是波兰现代音乐的重要作品。在歌剧创作方面，T.谢利戈夫斯基的《大学生的起义》具有代表性。此外，T.贝尔德、G.巴采维奇等人都是第二次世界大战后比较重要的后起之秀。60年代后，波兰最活跃的作曲家是K.潘德雷茨基。其弦乐曲《献给广岛受难者的哀歌》，大型声乐器乐曲《圣母悼歌》、《小提琴协奏曲》等，在欧美现代音乐中都占有重要地位。80年代后创作的《波兰安魂曲》和《耶路撒冷的七道门》也是其重要的代表作。

Bolanyu

波兰语 Polish language 波兰的官方语言。属印欧语系斯拉夫语族西支。使用人口约4 600万，其中近4 000万在波兰。

最早的波兰语文献始见于14世纪，有圣十字经文、格涅兹诺经文、圣母颂诗等；16世纪文学语言兴起，第一部波兰语语法于1568年问世。

波兰语有8个元音，35个辅音；名词、形容词、代词、数词都有性、数、格的变化；名词有7个格，形容词有长、短尾之分，动词有人称、时、式、体、态、形动词和副动词等形式。同其他斯拉夫语比较，波兰语语音有以下特点：有两个鼻元音，有典型的元音交替现象，重音固定在倒数第二个音节上；在变格变位时，复数有阳性人称和阴性物称两种形式。波兰语有五种方言：小波兰方言、大波兰方言、西里西亚方言、马佐夫舍方言和卡舒布方言。方言和全民语言的区别在不断缩小。波兰语采用拉丁字母，外加一些二合字母变音符号。语序为主-动-宾型。

Bolan zaiban nongnuzhi

波兰再版农奴制 neo-serfdom in Poland 15世纪后半期到18世纪，波兰在劳役制庄园基础上建立的经济、法律制度。13世纪，波兰形成等级社会，农民交代役租，拥有土地使用权和自由出走权。15世纪后半期，由于西欧城市人口增加和工业发展需要，对粮食的需求越来越大，粮食价格直线上升。以货币地租为主要经济来源的贵族则因货币贬值而收入减少。他们纷纷兼并土地，建立劳役制庄园。农民日益依附于贵族地主，而且是人身、司法和土地的全面依附。农民的出走权不断受到限制。1496年皮沃特勒库夫宪法规定，每户农民一年只有一次出走权，只有一个孩子可以进城学手艺或上学。1510、1511、1532、1543年的宪法进一步规定，农民离开农村必须经过封建主同意。在司法方面，1518年国王齐格蒙特一世把审理农民的权力全部交给当地贵族，农民无权控告封建主。此外，农民使用封建主土地后必须为封建主服劳役。服役时间15世纪末、16世纪初为每周1天，17世纪前半期增加到每周4～5天。16～17世纪正当西欧经济向资本主义道路大步前进的时候，波兰和易北河以东国家的农民却失去了自由。F.恩格斯把波兰这种农村经济制度称作“再版农奴制”，说“农奴制重新复活了，再版了”。(《恩格斯致马克思(1882年12月16日)》，见《马克思恩格斯全集》第35卷第124页)

波兰实施再版农奴制初期，粮食产量增加。1618年粮食出口多达27万吨。但农民深受压迫剥削之苦，经常用逃亡和怠工进行反抗，聚众起义也屡见不鲜。18世纪，再版农奴制陷入危机，代役制逐渐代替劳役制。1807年华沙公国宪法第4条规定，“废除人身依附”。但劳役制一直延续到1864年。

Bolan 1830 Nian Qiyi

波兰1830年起义 Polish Uprising of 1830 1830～1831年沙皇俄国统治下的波兰人民争取民族独立的起义。1830年11月29日夜，一批贵族出身的青年军官和青年学生发动起义，袭击了俄国派驻波兰王国的总司令康斯坦丁·巴甫洛维奇的官邸。康斯坦丁·巴甫洛维奇仓皇逃命。起义军在华沙爱国市民的配合下，攻占军火库，武装自己。次日，华沙解放。以A.查尔托雷斯基为首的大贵族保守派接管了政权。1831年1月25日，在革命群众运动的压力下，波兰议会决定，废黜兼任波兰国王的沙皇尼古拉一世，宣布独立，成立民族政府，查尔托雷斯基任政府首脑。

1831年2月，尼古拉一世派陆军元帅I.I.季比奇-扎巴尔坎斯基率12万大军镇压起义。2月25日，在华沙近郊格劳霍夫战役中，起义军以寡敌众，打败了沙俄军队。3月，起义军转入反攻，把俄军赶到布格河一线。由于民族政府没有采取改善农民状况的措施，致使农民离开军队。5月26日，在奥斯特罗文卡战役中，起义军战败。俄军向维斯瓦河推进。6月底，尼古拉一世派I.F.帕斯克维奇接任俄军总司令。9月初，俄军进攻华沙。爱国将领索文斯基坚守沃拉，以身殉职。9月8日，华沙被攻陷。起义失败。

Bolan 1863 Nian Qiyi

波兰1863年起义 Polish Uprising of 1863 波兰近代史上规模最大、影响最深远的反对俄国民族压迫和反封建的民族大起义。从1860年起，华沙连续发生反对沙俄殖民统治的爱国示威游行。1861年2月25日和4月8日，群众示威游行连续遭到沙俄军警的镇压，发生了大规模的流血事件。1861年秋，Z.巴德列夫斯基、J.东布罗夫斯基、S.博布罗夫斯基等革命民主主义者组织了“红党”，成立了领导起义的“中央民族委员会”。他们决定把民族革命和农民革命、把波兰起义同全俄革命结合起来，同俄国的革命者建立了密切的联系。1862年8月，沙俄当局逮捕了东布罗夫斯基。1863年1月15日，又实行强制性征兵，凡被怀疑策划起义的青年都被列入征兵名单。红党领导人于是决定在1月22日起义。中央民族委员会成为临时民族政府，颁布起义宣言和解放农奴的法令，宣布土地永远归耕者所有，号召波兰、立陶宛、白俄罗斯和乌克兰各族人民举行武装起义，推翻沙俄反动统治。参加起义的有工人、手工业者、小资产阶级和农民。当晚，起义者在波兰王国全境袭击10万名沙俄占领军。由于敌我力量悬殊，起义军转入农村，发动农民，开展游击战。起义很快扩大到立陶宛和西白俄罗斯、西乌克兰。3～7月，装备简陋、人数只有2万的起义军，进行了500多次战斗，给俄军以沉重打击，迫使沙皇政府不断向波兰增兵。1863年7月，俄军增至34万，几乎占俄国陆军的一半。红党领导人在敌人的优势兵力面前浴血奋战，巴德列夫斯基等人先后捐躯，起义军丧失了有生力量。

红党率领起义军在前线作战时，由大地主大资产阶级的代表人物组成的“白党”篡夺了起义领导权。1863年，建立了M.M.兰盖维奇为首的白党独裁政权，拒不执行解放农奴的法令，实行分裂和叛卖政策。1863年10月，R.特劳古特从反动分子手中夺取了领导权，继续领导起义。但为时已晚，大势已去。1864年3月2日，沙皇政府颁布在波兰王国解放农奴的敕令。4月11日，特劳古特和他的4名战友被俘。8月5日，5人壮烈牺牲。1864年秋，起义被镇压。

bolangneng

波浪能 wave energy 水质点相对于静水面位移的势能和水质点运动的动能的总和。它是一种低密度不稳定的能源，随机性强。在深水波中，动能不能传播，随波浪传播的只是占全部能量一半的势能。海洋波浪能来源于风能。

世界波浪能资源的分布，南半球大于北半球。北半球波浪能富集区在大西洋和太平洋的北纬30°～40°。中国沿海的波浪能分布南大于北，东海年平均波高1～1.5米，南海1.5米。据推算，世界可利用波浪能约26亿千瓦，中国沿海的波浪能可开发量约0.7亿千瓦。

利用波浪能转换为电力的波浪发电，其能量转换一般有三级。第一级为波浪能的收集，通常采用聚波和共振的方法把分散的波浪能聚集起来。第二级为中间转换，即能量的传递过程，包括机械传动、低压水力传动、高压液压传动、气动传动，使波浪能转换为有用的机械能。第三级转换又称最终转换，即由机械能通过发电机转换为电能。波浪发电要求输入的能量稳定，

必须有一系列稳速、稳压和蓄能等技术来确保，它同常规发电相比有着特殊的要求。利用波浪发电，必须在海上建造浮体，并解决海底输电问题；在海岸处需要建造特殊的水工建筑物，以利收集海浪和安装发电设备。波浪电站与海水相关，各种装置均应考虑海水腐蚀、海洋生物附着和抗御海上风暴等工程问题，以适应海洋环境。

波浪发电始于20世纪70年代，以日、美、英、挪威等国为代表，研究了各式集波装置，进行规模不同的波浪发电。早期发明波浪浮标或小型的发电装置。1978年日本开始建造"海明"号消波发电船。80年代前后，由于波浪能聚集研究取得重大进展，即在波浪传播过程中，利用某种自然的或人工物体的干扰，使波高增大、能量会聚。从此各国竞相发展起实用的波浪发电站。1985年挪威在奥伊加登岛建成500千瓦的岸式振荡水柱波浪发电站和350千瓦收缩水道水库式波浪电站向海岛供电，1988、1989年日本分别建成了储气恒压式波浪发电站和防波堤式波浪发电站，1991年英国在艾莱岛建成了岸式波浪发电站。中国1985年建成了航标灯用波能发电装置，已有近200台安装于近海导航浮标上；1996年在珠江口建成大万山20千瓦岸式波力实验电站，已达到与柴油发电机并网向用户供电。

bolangzhuang xiangqian gouzaoshuo

波浪状镶嵌构造说 wavy mosaic structure hypothesis 一种阐明地壳的统一构造格局及地壳运动规律的假说。简称镶嵌构造说，由中国地质学家张伯声于1962年提出。他认为整个地壳的构造是由不同级别的（大到环球构造，小到微形构造）块体和它们之间的活动带镶嵌而成的复杂构造图案，称为地壳的镶嵌构造。在同一地应力场的作用下，所形成的构造带或结构面呈有规律的定向排列。同一级别的构造带和它们之间的地块相间分布，在构造地貌上显示波状起伏及疏密相间，并具有等间距性。不同方向的地壳波浪交织成网，限定着镶嵌在网目中的地块的形状及排列方式。地壳的这种构造格局称为波浪状镶嵌构造。例如，地壳上最大的环太平洋构造带和地中海构造带把整个地壳分为太平洋、劳亚、冈瓦纳三大壳块。两大构造带和三大壳块又被次一级和更次一级的构造带或结构面分割为次一级和更次一级的地壳块体，直至微形构造。造成地壳波浪状镶嵌构造的运动形式是地壳的波浪运动，它是由地球在发展中的脉动（膨胀与收缩相结合，以收缩为主）和由此而导致的地球自转速度的变化引起的。

推荐书目

张伯声. 中国地壳的波浪状镶嵌构造. 北京：科学出版社，1980.

Boli

波里 Pori 芬兰西南部城市。近波的尼亚湾，临科凯迈基河。市区人口7.59万（2003）。12世纪建于现址上游。1365年设市，1558年迁现址，1564年再获政府建市特许。曾于16、19世纪两次毁于火灾，但因其商业位置理想又两次得以重建。现为商业中心和出口海港。主要制造业包括木制品，镍、铜冶炼，机器制造和纺织。不冻港，沿河有港口设施，输出木材和木制品。波的尼亚湾畔有两处外港。与外埠城市通铁路和航班飞机。设有国内最大的短波无线电发射台。市内有古老剧场（1884）以及保存考古和历史文物的萨塔昆南博物馆（1888）。

Bolite

波立特 Pollitt, Harry（1890-11-22～1960-06-27） 英国和国际工人运动活动家，英国共产党主要领导人之一。生于曼彻斯特，卒于澳大利亚返英途中。出身于工人家庭，12岁开始做工，后来成为锅炉工人。1909年参加英国独立工党，1911年加入不列颠社会党。1915年领导南安普顿锅炉工人罢工。1918～1920年间，组织泰晤士河地区车间代表运动，积极参加"不许干涉俄国"的运动，在1920年伦敦码头工人拒绝为"快乐乔治"号军需船装货的斗争中起了显著作用。



1920年参与创建英国共产党。1921年参加第三国际第三次代表大会。1922年起任英共中央委员和政治局委员。20年代在工会领域进行卓有成效的工作。1924～1929年担任工会"少数派运动"总书记，领导工人对右翼工会领袖推行的政策进行有力的斗争。1924～1943年任第三国际执行委员会委员，1929～1956年任英共总书记。1956年率英共代表团参加中国共产党第八次全国代表大会。1956～1960年任英共执行委员会主席。实际主持英共领导工作30余年，对英国共产党的发展起很大作用。

著有《波立特选集》、《我的学徒生活》等。

Bolibi'aosi

波利比奥斯 Polybius（约前200～约前120） 罗马共和国时期的希腊历史学家。生于伯罗奔尼撒半岛的迈加洛波利斯。很早就参加政治活动，第三次马其顿战争期间，曾任阿凯亚联盟的骑兵指挥官（前168）。皮德纳战役之后，他随同1 000名阿凯亚人作为人质被送往罗马，在那里生活了16年，与西庇阿集团等罗马贵族的代表人物建立了密切的联系，取得了较大的自由，曾陪同小西庇阿去过很多地方，最后因高龄坠马负伤而死。他后半生从政治活动转向著述。主要著作《通史》共40卷，前两卷回忆第一次布匿战争；第3～15卷记述第二次布匿战争，包括当时罗马和迦太基的状况；第16～29卷记述第二、第三次马其顿战争和叙利亚战争；以后各卷记述罗马征服西班牙、非洲和希腊的几次战役。全书完整保存下来的只有前5卷。《通史》记载了公元前220～前144年之间的重要事件。作者的目的在于说明罗马之所以崛起为世界强国的原因。他认为罗马的政体综合了独裁、寡头和民主3种政体的成分，是最理想的政治制度；历史著作不仅要记述事件，同时还要对事件作出解释。他承认命运在历史中的作用，但认为事件的起因主要是心理因素，如某些个人的动机。他行文严谨准确，对史料能严加取舍，其作品是研究早期罗马史的第一手材料。罗马历史学家李维、希腊历史学家普卢塔克曾利用过他所提供的史料。他的政治学说和历史观点对后世的N.马基雅维利、C.-L.de S.孟德斯鸠均有过相当大的影响。

Bolice

波利策 Politzer, Hugh David（1949-08-31～ ） 美国理论物理学家。生于纽约。1974年获哈佛大学博士学位，次年以访问助理身份加入加利福尼亚理工学院，1976年被正式聘用，1979年任教授，1986～1988年任该校物理系主任。1973年波利策还在读研究生时，就提出了粒子物理强相互作用中的"渐近自由"理论，很好地解释了夸克囚禁的事实。与此同时，D.J.格罗斯和F.威尔切克也独立地提出了类似理论，为此他们三人获2004年诺贝尔物理学奖。



Bolikelituosi

波利克里托斯 Polyclitus（活动于前5世纪末期） 希腊雕塑家。生于伯罗奔尼撒阿尔戈斯。主要制作青铜雕像，著有论述人体比例的《法则》一书，提出身长与头部的标准比例是7∶1，其著名作品《荷矛者》雕像即按此比例做成。《荷矛者》既不同于古风时期拘谨刻板的直立，也不同于米隆的《掷铁饼者》所表现的激烈动势，而强调了人体重心落在一足上的平衡形态，人体各部位的动


《荷矛者》

态都与此相适应，达到了整体的优美和谐。以后希腊雕塑中的很多站立形象都大致遵循这一法则。波利克里托斯的另一件作品《受伤的亚马孙人》，曾参加以弗所的创作比赛，战胜名家菲迪亚斯而获第一名。以上作品的青铜原作均已失传，现存的都是罗马时代的大理石仿制品。

Bolini

波利尼 Pollini, Maurizio (1942–01–05～) 意大利钢琴家。生于米兰。9岁首次登台演奏，后师从C.维杜索学习，1959年毕业于米兰音乐学院。1957年获日内瓦国际钢琴比赛二等奖，1960年获肖邦国际钢琴比赛第一名。后又师从A.B.米凯兰杰利深造。自1960年起定期在欧美演奏，曲目从J.S.巴赫到当代音乐作品。1974年在纪念A.勋伯格诞生100周年的音乐会上，他演奏了勋伯格的全部钢琴作品，获得极高的评价。他还以演奏S.S.普罗科菲耶夫、巴托克、P.布列兹和L.诺诺的作品著名。他的演奏特点是爽朗，有气魄，逻辑性和整体性强，音色明亮，富有戏剧性。录制的唱片有F.F.肖邦、I.F.斯特拉文斯基和勋伯格的钢琴作品。


2000年意大利总统C.A.钱皮为波利尼（左）颁发证书

Bolinixiya

波利尼西亚 Polynesia 太平洋三大岛群之一。意为多岛群岛。主要分布在180°经线以东，南、北纬30°之间。由夏威夷群岛、中途岛、约翰斯顿岛、莱恩群岛、菲尼克斯群岛、图瓦卢群岛、托克劳群岛、库克群岛、萨摩亚群岛、纽埃岛、汤加群岛、社会群岛、土布艾群岛、土阿莫土群岛、马克萨斯群岛、甘比尔群岛、皮特凯恩群岛等组成。陆地面积2.6万平方千米。除有萨摩亚、汤加、图瓦卢3个独立国家，库克群岛与纽埃岛2个实行内部自治的新西兰领地，以及美国的夏威夷州之外，还有一些群岛和岛屿为美、法、英等国领地。人口约210万。主要为波利尼西亚人和欧洲移民后裔。多信奉基督教。通用波利尼西亚语。官方语言分别为英语和法语。岛群由火山岛和珊瑚环礁组成。主要为热带海洋性气候。由于地域广阔，各群岛气温和降水量有所差异。年平均气温中部为26℃以上，其他地区约为24～25℃。年降水量赤道两侧附近岛屿较少，菲尼克斯群岛为1 000～1 500毫米，圣诞岛只有700毫米，而其他岛屿为2 000～3 000毫米。为国际海、空航线和许多海底电缆的必经之地，具有重要战略地位。经济以农业为主。盛产并出口椰子、热带水果，还产可可、甘蔗和香草等。有磷酸盐等矿产。旅游业发展迅速。沿海产珍珠和鱼类。

Bolinixiya meishu

波利尼西亚美术 Polynesian art 波利尼西亚意为多岛群岛，包括散布在中南太平洋广大海域的一系列岛屿。土著居民多为波利尼西亚人，从事原始农业和捕鱼业，宗教信仰以首领崇拜为主。波利尼西亚土著艺术以木雕、石雕等雕刻著称，其中毛利人的木雕和复活节岛的巨石雕像尤其引人注目。毛利人最擅长木雕，从祖先、酋长或诸神雕像，到独木舟船头、船尾和船桨，祭祀用品，灵柩，武器，乐器，房屋，全都精雕细刻，布满毛利人偏爱的螺旋形和曲线形纹样。其信奉的人类始祖蒂基和毛利人酋长雕像身上和面部的花纹，与毛利人文身文面的花纹一致。波利尼西亚诸岛的木雕和石雕坦加罗阿神像，被尊为神圣首领的始祖。复活节岛的巨石雕像，据推测可能是土著部落酋长死后被神化的纪念性雕像。


木雕

Bolinixiyaren

波利尼西亚人 Polynesians 大洋洲东部波利尼西亚群岛的民族集团。约120万人(2001)。包括毛利人、萨摩亚人、汤加人、图瓦卢人、夏威夷人、塔希提人、托克劳人、库克岛人、瓦利斯人、纽埃人、复活节岛人等10多个支系。属南方蒙古人种和澳大利亚人种的混合类型，身材中等偏高，皮肤为浅褐色，体毛较少，头发为宽幅波状黑发，面部宽大，略呈颌突。使用多种语言和方言，彼此差别不大，同属南岛语系波利尼西亚语族。原崇拜多神，迷信巫术，现多改信基督教和天主教。


波利尼西亚男子

据考证，波利尼西亚人的祖先约在2 500年前从东南亚陆续迁来，可能途经美拉尼西亚或密克罗尼西亚，最初定居于社会群岛，尔后散布到广阔海域，北至夏威夷，东抵复活节岛，西南到达新西兰。18世纪末欧洲殖民者侵入时，社会处在原始公社制解体的不同阶段，在夏威夷、塔希提和汤加等地已开始出现严格的等级制度和早期阶级国家。经济和文化达到较高水平，在大洋洲居于领先地位。一般用石、骨、贝、木制造工具，技术精湛；并擅长编织和木刻。农业已知施肥和人工灌溉，有的地方已有梯田。饲养猪、狗、鸡；捕鱼本领高强，捕鱼工具和方法繁多。不会纺织，做衣服用的“塔帕”系用树皮捶制而成，印有彩色花纹。服装有围胸、围腰、短裙和披肩；饰物有羽毛头盔、项圈、发梳和手镯等。喜戴鲜花，盛行文身。食物以薯芋为主，还有面包树果、椰子和香蕉。摩擦取火，用地灶烘烤食物。住房多用树枝和草叶搭盖，屋顶为人字形。富有者的房屋建造在石基或土台上。善于造船和航海，双体船长达40多米，可载150人。复活节岛有巨石雕像，并发现象形文字木牌。近200年来，波利尼西亚人受美、英、法殖民统治，传统经济文化遭到破坏，劳动群众备受奴役和摧残。人口总数一度由110多万下降到40多万。

Bolinixiya yuzu

波利尼西亚语族 Polynesian group 南岛语系的一个语族。

Boliqiyanuo

波利齐亚诺 Poliziano (1454-07-14～1494-09-29) 意大利诗人。原名安杰洛·安布罗吉尼。以别名波利齐亚诺闻名。生于蒙泰波利齐亚诺。父亲是法学博士和有名望的市民，



父死后去佛罗伦萨大学攻读古典语文学。16岁时着手把荷马史诗《伊利昂纪》译为拉丁文（译完第2～5卷）。受到佛罗伦萨统治者美第奇家族中洛伦佐的赏识，1473年被聘为洛伦佐的家庭教师和秘书。1479年双方失和，离开佛罗伦萨。1480年在曼图亚枢机主教G.贡扎加手下供职，同年得到洛伦佐的谅解，返回佛罗伦萨，在大学任古典语文学教授。

波利齐亚诺是最早采用校勘方法进行研究的古典语文学家，欧洲一些知名的人文主义者都听过他讲课。他的诗均于1471～1480年间写成，其中包括希腊文、拉丁文诗和意大利文诗。主要作品是意大利文诗《比武篇》，为庆祝洛伦佐的弟弟朱利亚诺1475年比武获胜而作，后因朱利亚诺被仇人杀死，诗人未能完成这部作品。诗中叙述尤利奥（即朱利亚诺）好猎，鄙视女性和爱情。小爱神丘比特设法让他遇到仙女西蒙奈达（朱利亚诺当时所爱女性的名字），对她一见倾心。维纳斯通过梦境激发他的尚武精神，使他决心参加比武，以争得西蒙奈达的爱情。诗人用声调优美的八韵句和鲜明的笔触，描绘明媚的春光、打猎的场面和神话中的维纳斯王国和宫殿，展现出一个充满了自然和艺术之美的世界。尤利奥和西蒙奈达也都带有田园诗和神话中人物的色彩。作品反映了人文主义者对远离现实生活的田园诗世界的向往，是15世纪意大利诗中最有代表性的作品。

《奥尔甫斯》(1480) 是为迎接曼图亚宫廷庆典在两天内写成的诗剧，是意大利最早的世俗剧。故事情节来源于希腊、罗马古典作家。奥尔甫斯的妻子欧里狄克逃避牧人阿利斯忒奥的追逐时，被毒蛇咬死。奥尔甫斯去冥府求冥王让她还魂，冥王答应，但命他在走出冥府以前不许回头看她。他违背了禁令，重新失去妻子，悲愤交集，说了鄙薄女性和爱情的话，结果被酒神的女祭司们杀死。作品虽然形式上是戏剧，但情节却由一些抒情的场面构成，缺乏戏剧情节的发展。其内容和《比武篇》一样，是人文主义者所向往的远离现实生活的田园诗世界，是一篇音乐性很强的田园诗。

此外，波利齐亚诺还在民间诗歌的影响下写了一些爱情诗和跳舞歌曲，表现了美和青春易逝的主题。这一主题不仅在《比武篇》和《奥尔甫斯》中出现，也是当时的抒情诗的共同主题。

Boliya

波利亚 Polya, George (1887-12-13～1985-09-07) 美籍匈牙利裔数学家。生于匈牙利布达佩斯，卒于美国加利福尼亚州帕洛阿尔托。1912年获布达佩斯大学博士学位，1914～1940年在苏黎世工业大学任数学副教授和教授，1928年后任系主任。1940年移居美国，历任布朗大学、斯坦福大学教授。1976年当选美国国家科学院院士。他还是匈牙利科学院、法国科学院、比利时布鲁塞尔国际哲学科学院以及美国艺术与科学学院院士。其数学研究涉及复变函数、概率论、数论、应用数学、数学分析、组合论等许多领域。1937年提出的波利亚计数定理是现代组合数学的重要工具。长期从事数学教育，对数学思维的一般规律有深入研究，发表200多篇论文和许多专著，著名的有《数学分析中的问题和定理》(与塞格合著，1924)、《不等式》(与G.H.哈代、J.E.李特尔伍德合著，1934)、《数学与猜想》(2卷，1954)、《怎样解题》(1957)、《数学的发现》(2卷，1962) 等，均被译成多种文字，广为流传。

boli erxiangxing

波粒二象性 wave-particle duality 微观客体的普遍性质。宏观物理学中形成了粒子（以能量、动量表征）和波（以频率、波长表征）的概念。它们描述不同的客体。M.普朗克的黑体辐射、A.爱因斯坦的光电效应理论以及在康普顿效应中，光在吸收、发射和散射过程中都表现出粒子性，即能量和动量都是量子化（不连续）的，它们由被称为光子的辐射场量子携带。这确立了光既有波动性（干涉-衍射）又有粒子性，各在不同的条件下呈现。早期的原子理论（N.玻尔和A.J.W.索末菲用经典力学加量子化条件所创建）和实验现象有矛盾。物理学家设法寻找适用于原子的新力学。1924年L.V.德布罗意从几何光学（基本原理是光程最短的费马原理）和经典力学（基本原理是最小作用量原理）的相似性出发，考虑到从几何光学到波动光学代表了物理学的进步，经典力学也应该提升为波动力学。他假定粒子由物质波伴随，波的频率ν与波长λ和粒子的能量E与动量p的关系为

$$E = h\nu, p = h/\lambda$$

后面一个关系被称为德布罗意关系。将这个关系用于氢原子的定态轨道上的电子，根据玻尔理论给出的动量算出物质波的波长，发现轨道周长正好是波长的整数倍。这样波就会前后同相，保证了稳定传播。1927年C.J.戴维森和L.H.革末以及G.P.汤姆孙分别进行了电子束在晶体上的衍射实验，证实了电子的波动性和德布罗意关系。A.采林格于1982年实现了中子的干涉试验。1989年殿村用电子双棱镜实现了电子的“双缝干涉”实验。电子波动性最广泛的应用之一就是鲁斯卡发明的电子显微镜。

光和电子二重性中涉及的粒子与波已不再是经典物理中的粒子与波。电子的运动轨道概念只有在不确定度关系的限定下才有意义。描述电子的波函数并不代表伴随电子的实体波，代表的是电子的概率振幅，波的演化（传播）代表概率振幅的演化。波的本质表现是它的相位，相位的相干体现在干涉实验中。电子通过双缝的干涉代表的是单个电子的波的干涉，也就是一个电子自身的干涉。实验中同时只有一个电子位于设备中保证了这一点。同样光子也是自身的干涉，实验也证明了这一点。

光的波动性在经典物理中是容易理解的：电磁波在空间传播表现为具有能量（动量）的客体。与此相对比，电子的物质波仅是概率波。其实电磁波也是光子的概率波，宏观量的光子将概率波实现为随时间变化的能量（动量）分布。这一点是电子做不到的。因为光子是玻色子，在一个电磁波模式上可有宏观量光子存在；而电子是费米子，要服从泡利不相容原理，在一个量子态上只能有一个电子。电子的干涉条纹是许多位于相同状态上的电子体系的多次积累效应。波和粒子的完全平行性在气体原子的玻色-爱因斯坦凝聚上得到完全体现，这些玻色子凝聚在同一个量子状态上，就和大量光子位于同一个模式上一样。当处于玻色-爱因斯坦凝聚状态上的原子束被引出时，它的相干性质和光波完全一样。

采林格研究组于1999年实现了C_{60}分子的干涉实验，证实了波粒二象性在这样的大分子上仍然成立。实验的意义在于C_{60}分子不仅质量大，而且有丰富的内部结构，因而和环境会有耦合。它质心运动的物质波相位相干性易于受到干扰，造成退相干，这正是量子力学前沿研究的一个重要课题。

对波粒二象性的进一步阐明，见互补性原理。

推荐书目

DIRAC P A M. The principles of quantum mechanics, 3rd ed. Oxford: Oxford University Press, 1947.

Boliewoyi

波列沃依 Polevoi, Boris Nikolayevich (1908-03-17～1981-07-12) 苏联作家。原姓卡姆波夫。生于莫斯科。1926年工业技校毕业。



1928年起从事新闻工作。1940年加入苏联共产党。卫国战争时期任《真理报》军事记者兼军队政工职务。参加报道了斯大林格勒保卫战、攻克柏林、解放捷克斯洛伐克等战斗，采写了大量战地通讯和特写，反映苏联军民抗击德国法西斯侵略的英雄业绩。战后仍任《真理报》记者。1962年起任《青春》杂志主编。第一部特写集《带虱人的回忆录》于1927年发表。主要代表作是中篇小说《真正的人》(1946，获1947年度斯大林奖金)，以苏联英雄阿列克赛·梅列西耶夫为原型，描写一飞行员在卫国战争中负伤，截去下肢，经过刻苦锻炼，重返蓝天，仍驾驶战斗机，建立奇功的事迹。他的作品大多以苏联人民劳动、战斗的生活为题材，歌颂爱国主义，如特写和短篇小说集《我们是苏维埃人》(1948，获1949年度斯大林奖金)、《斯大林时代的人》(1952)，中篇小说《沸腾的车间》(1939)，长篇小说《黄金》(1949～1950)、《大后方》(1958)、《在荒岸上》(1962)等。1956年访问中国后写成《旅行中国三万里》(1957)。此外还写有国外旅行见闻特写集《旅美日记》(1956)、《环球行》(1958)，中篇小说《在艰难的一冬》(1970)、《统帅》(1973)、《安妞黛》(1976)以及记述其记者生活的作品《随军采访四年》(1974)、《永志不忘——我的记者生涯》(1979)等。他的作品大多已有中译本。1959年获国际和平奖金。1967年起任苏联作家协会理事会书记，两次获列宁勋章，1974年获社会主义劳动英雄称号。

Boliexiye

波列西耶 Polesje 东欧平原西部低地。在白俄罗斯南部，乌克兰北部和俄罗斯联邦的西南部。属于普里皮亚季河、第聂伯河中游和杰斯纳河流域。面积约27万平方千米，海拔100～250米。其自然特征是洼地多，河网稠密，湖泊、沼泽广布。年降水量(550～650毫米)大于蒸发量，因而地下水位高(接近地表)，地面沼泽化。普里皮亚季河的支流及第聂伯河的支流从周围高地携带丰沛的水量注入沼泽地。每当春季融雪时，河水淹没低处河岸，土地受涝。森林占土地面积的1/3左右，优势树种是松、白桦、赤杨、白杨、橡树等。动物有猞猁、狼、狐、野猪、河狸、獾、鼬等。鸟类有黑松鸡、黄鹂、啄木鸟、蓝山雀和野鸭等。有石油、褐煤、泥炭等矿产。种植黑麦、大麦、小麦、亚麻、马铃薯、各种蔬菜和饲草。20世纪70年代以来进行了大规模的改良土地的综合性工程，包括排水、在河道上修筑水库、航道管理、造林等。

Bolongnaluwo

波隆纳鲁沃 Polonnaruwa 斯里兰卡古城，位于国境东北部平原上，属中北省，西南距首都科伦坡约210千米。初建于中世纪。368年为僧伽罗族兰巴坚纳第一王朝(65～433)王廷的一个驻地。10世纪末，僧伽罗王国摩利耶第二王朝(573～1187)原来的首都阿努拉德普勒被印度半岛泰米尔人的朱罗王国占领后，临时迁都于此。1070年，鲁呼纳王朝(1029～1189)将朱罗王国逐出国境，波隆纳鲁沃被正式定为首都，从而开启了将近200年的鼎盛时期。古城内保留的古迹，大部分兴建于12世纪前后。城建布局匠心独具，建筑结构复杂，式样繁多。历史上重要的宗教建筑群均沿古城中轴线分布。城内林立的雄伟宗教建筑群，雕刻鲜活生动、形态各异的佛像以及反映斯里兰卡绘画艺术成就的壁画，都是艺术珍品。王城位于波罗迦罗摩海两岸。所谓“海”，实为鲁呼纳王朝波罗迦罗摩巴忽一世(1153～1186)统治时期挖掘的大型人工湖，面积24平方千米，堤岸长13千米，高12米。岸边屹立着一尊高3.5米的大石像，建于12世纪，是为纪念波罗迦罗摩巴忽一世而雕刻的。城市的现代建筑多成于20世纪。有铁路和公路通过。附近农业生产发达，4世纪兴建有长10千米、宽5千米的灌溉池塘，现已修复利用，为国内最大的灌溉系统，供农业用水，种植稻米、烟草。市郊有较大的牲畜饲养场。1982年，联合国教科文组织将波隆纳鲁沃古城作为文化遗产列入《世界遗产名录》。



波隆纳鲁沃古城

Boluodi Hai

波罗的海 Baltic Sea 欧洲北部内海，世界海水含盐度最低的海。四面几乎均为陆地环抱，仅西部通过厄勒海峡、卡特加特海峡和斯卡格拉克海峡等与北海相通。面积42.2万平方千米(包括卡特加特海峡)。海域中主要有博恩霍尔姆岛、哥得兰岛、厄兰岛、萨雷马岛、奥兰群岛等，以及深入陆地的波的尼亚湾、芬兰湾。周围国家有芬兰、瑞典、丹麦、德国、波兰、俄罗斯、立陶宛、拉脱维亚和爱沙尼亚。波罗的海是最后一次冰期结束，冰川大量融化后形成的。海水浅，平均深度仅86米；最深处在瑞典东南海岸和哥得兰岛之间，深为459米。总储水量2.3万立方千米。波罗的海与外海海水交换不大，又有维斯瓦河、奥得河等大小250条河流注入，这些河流占欧洲地面总径流量的1/5，流域总面积为波罗的海面积的4倍。加之气候寒冷，蒸发微弱，因而成为世界上含盐度最低的海，平均含盐量仅为大西洋的1/3。海水含盐度自出口处向海内逐渐减少，大、小贝尔特海峡海水含盐度15，默恩岛以东降至8，芬兰湾为6，波的尼亚湾北端仅2～3。波罗的海海水一般由厄勒海峡流出。外海海水从大贝尔特海峡流入，先沿南岸向东流，再沿东岸向北流，形成逆时针方向海流。波罗的海深层海水盐度较高，是由于含盐度较高的北海海水流入所致。波罗的海位于北纬54°～65.5°之间，水温自北向南升高。8月表层水温介于9～20℃，2月0～2℃。由于海水浅而淡，冬季易结冰，波的尼亚湾冰封期达6个月，芬兰湾和斯德哥尔摩附近3～4个月，波兰、德国沿岸1个多月，瑞典和丹麦之间的海峡也有冰封。由于受地形阻隔，强烈的北海潮汐不能达到波罗的海，因而缺少潮流，潮波也很小。但水面却深受风暴影响。强烈的东北风导致南海岸高浪，促成了沿海高水位；而西南风有助于沿德国和波兰海岸的沙丘堆积，同时使波罗的海北部海岸水位高涨。因此，即使在通航期，船只航行仍较危险。波罗的海是北欧重要



遥望波罗的海

的航道，除有多条天然海峡与外海相通外，还有数条人工水路与附近地区相连。其中有基尔运河与北海相连，有运河与白海相通，也有水路和伏尔加河相连。沿岸较大港口有斯德哥尔摩、哥本哈根、罗斯托克、什切青、格但斯克、里加、圣彼得堡和赫尔辛基等。

Boluodihai he Guoji Haiyun Lishihui

波罗的海和国际海运理事会 The Baltic and International Maritime Council; BIMCO 各国船舶所有人和船舶经营人为了维护自己的利益而联合组成的国际航运组织。是世界上最大的代表船舶所有人利益的国际航运民间组织之一。

1901年波罗的海和白海的航运业开始陷入危机，竞争加剧。从事该地区航运业务的英国、丹麦、德国、瑞典等国的船舶所有人为了缓和竞争、稳定运价，于1905年11月建立了波罗的海和白海公会。入会的船舶所有人遍及11个国家，共拥有船舶1 056艘，约250万载重吨。其后，会员扩大到船舶经纪人和维护船舶所有人利益的组织，如船舶所有人协会、船舶所有人保赔协会等。随着会员的增多和公会活动范围的扩大，公会的宗旨也从稳定运价、缓和竞争逐渐转为在更广泛的范围内维护各国船舶所有人的利益。1927年公会正式改为现名，总部设在丹麦哥本哈根。2001年12月底会员遍及115个国家或地区，共有船舶所有人、船舶经纪人、船舶代理人和船东保赔协会2 650多家，拥有船舶4.56亿载重吨，约为世界商船队总吨位的60%。中国船东协会是该组织的成员。

理事会的任务是：①联合船舶所有人和其他与国际航运有关的人和组织，研究与航运有关的事项并考虑应采取的措施；②向会员通报对船舶所有人的不合理收费、索赔和业务手续等，为维护船舶所有人的利益服务；③拟订和印发各种标准租船合同、提单和其他单证等范本；④就与航运业相关的事项和各方联系、会商。理事会在国际海事组织和联合国贸易和发展会议中取得咨询地位，并与国际航运公会、国际商会和国际海事委员会等组织在制订货运单证方面开展合作。

理事会每两年召开会员大会一次，选举协会领导人总裁、副总裁和董事，讨论董事会提出的报告。董事会每两年召开会议一次。董事会任命24人组成执行委员会，在董事会领导下执行并监督理事会的业务和事务。

Boluodi yuzu

波罗的语族 Baltic group 印欧语系的一个语族。现仅存两种活的语言：立陶宛语和拉脱维亚语（又称莱蒂语），是波罗的海东岸居民使用的语言。主要分布在立陶宛和拉脱维亚。使用人口约500万。波罗的语族分东支和西支。东支包括立陶宛语、拉脱维亚语，以及已消亡的库罗尼亚语、塞米加里亚语和塞罗尼亚语，后两种通常被视为立陶宛语和拉脱维亚语之间的过渡语言；西支仅有一种已消亡的语言——古普鲁士语。

波罗的语言均属屈折型。在有文字记载的波罗的诸语言中，古普鲁士语历史最悠久，它跟立陶宛语和拉脱维亚语有很大的差别。例如，古普鲁士语保留原始波罗的语的二合元音ei，后两种则未保留；古普鲁士语的名词有中性，后两种则失去了中性；此外在形态方面也有不少差别。波罗的语族中，立陶宛语和拉脱维亚语最接近。较古的形态特征二者相似，但在发展过程中各自有创新；语法都有阳性和阴性，单数和复数，有主格、属格、与格、宾格、工具格、方位格和呼格，有三种变位法和三个人称；有三种共同的时态：现在时、过去时和将来时，立陶宛语多一个反复过去时。在构词、借词等方面，二者也很相似。

在印欧语系中，与其他语族相比，波罗的语族与斯拉夫语族的关系更接近。波罗的人与斯拉夫人的接触从原始印欧语时期以来从未中断，他们的语言不仅有共同的形态特征，而且还有某些共同的句法特征和词项，因此有的语言学家主张把波罗的语族和斯拉夫语族合为一个波罗的－斯拉夫语族。

Boluofen Gaoyuan

波罗芬高原 Bolovens Plateau 老挝东南部高原。当地称富琅山。位于下寮沙拉湾、占巴塞与阿速坡三省境内，湄公河及其支流洞河与公河之间，西北—东南长100千米，东北—西南宽60千米，面积约7 000平方千米。顶部为玄武岩桌状高原面，海拔1 000～1 500米，起伏和缓，作马鞍形，由西北往东南倾斜，北部和南边有两座山头，海拔分别为1 558米及917米。顶部周边的玄武崖壁陡峭巍峨。高原年平均气温20.1℃，11月最低，平均9.2℃，年降水量4 000毫米左右，为老挝雨量最丰沛地区。玄武岩风化的红土土质特肥沃，主要作物有玉米和咖啡、豆蔻、砂仁、树脂、梓梗等，林产品久负盛名，红木、紫檀、栗木是老挝珍贵木材，龙脑香林木高大茂密，丛林中树栖动物颇具特色。20世纪70年代建成热带经济作物种植基地及重点牧业区，有牛猪畜牧场和菜圃。人口稀疏，居民属老听族系。高原小镇北松海拔1 200米，有经济作物试验中心。高原放射状水系发源于小镇周围，瀑布层层叠叠下泻，穿过街道，风光旖旎，为休憩胜地。

boluomi

波罗蜜 *Artocarpus heterophyllus*; jackfruit 桑科波罗蜜属一种。又称木波罗、树波罗。热带果树。原产印度至马来西亚一带，现热带地区都有种植。引入中国已有900多年历史，分布于台湾、广东、广西和云南等地。常绿乔木。



树高8～15米，叶革质而厚。花单性，雌雄同株，花小而多，雄花序生在枝上，雌花序着生主干或大枝上。聚花果长30～50厘米，重可达20千克，呈椭圆形或圆柱形，外皮黄褐色，有六角形瘤状突起（见图）。果肉层叠，淡黄色，蜜味有异香，每果内含种子100～500粒。多用种子繁殖。但用片芽嫁接可保持优良种性和提早结果。园地要求肥沃湿润。剪顶可抑制生长，促进多开花结果。天牛为害常使果枝折断，应注意防治。栽种后四五年结果。盛产期一株可产果150～250千克以至500千克以上。果实采收后经日晒一二天催熟始可食用。果味甜，除鲜食外，可制罐头和果脯。种子煮熟后味如芋、栗。木材黄色，纹理细致，轻而坚韧，是制高级家具和乐器用材。

Boluomian

波萝勉 Prey Veng 柬埔寨南部城镇。波萝勉省首府。西距金边48千米。人口约6.22万（2005）。周围地区是较为平坦，但略有起伏的湄公河泛滥平原。种植稻米、玉米、棉花等。农产品贸易中心。近郊有橡胶种植园。养蚕、捕鱼业兴盛。建有锯木厂。公路通金边和越南胡志明市。附近的乃良城为湄公河渡口。有古代高棉庙宇的遗址。

Boluocike

波洛茨克 Polotsk 白俄罗斯东北部维捷布斯克州城市。在西维纳河与波洛塔河汇合处。人口8.28万（2004）。862年首见记载。原为重要商业中心和军事要塞。现为铁路枢纽和工业中心，秋明油田和科米油田有输油管线经此通向波罗的海沿岸地区。有炼油、石油化工、玻璃纤维、木材加工和食品加工等工业。设有师范学院、地志博物馆，有建于11世纪下半叶的索菲亚大教

堂、12世纪中叶弗罗西尼亚救世主修道院和18世纪耶稣会教会学校。

Boluoke

波洛克 Pollock, Jackson (1912-01-28～1956-08-11) 美国画家，行动绘画（又称抽象表现主义）的主要代表人物。生于怀俄明州的科迪城，在纽约州驾车失事丧生。他最初对雕塑感兴趣，曾在纽约学生联盟随T.H.本顿学画。但他感兴趣的是D.A.西凯罗斯、J.C.奥罗斯科的作品。之后又迷恋H.霍夫曼的画。30年代末至40年代初，为联邦艺术计划部工作。1943年举办个人画展，从此得到美国现代派美术收藏家P.古根海姆的资助。1945年波洛克从纽约市迁往郊区长岛，开始了他的行动绘画的创作。《整整五寻》(1947) 是用油彩和铅在画布上创作的，顿时名声大噪，毁誉不一。1946～1950年的作品或用优雅的线，如《蓝色无意识》(1946)；或在画面厚涂繁复的色彩，如《灼眼》(1946)。1951年，他的画风突然变得平静、柔和，出现暗示具体物象的模糊轮廓。这期间，他的部分作品是黑白的，如《黑与白·第五号》(1952)；部分是色彩布满整个画面的滴流画，如《集中》(1952)；还有厚彩作品，如《气味》(1955)（见图）。波洛克在成名之后陷入极端的矛盾和苦闷之中，他对自己的行动绘画似乎失去信心，几乎停止创作。

波洛克行动绘画的作画过程一般是：把画布钉在地板上，围着画布像踏着舞步似地走动，用棍棒蘸上油漆，任其在画布上滴流。他摒弃画家常用的工具，并且将沙、玻璃碎片或其他东西掺杂在颜料里面，使其成为稠厚的流体。他声称，预先不知道画什么，而是经过认知的阶段后，才看到自己到底画了什么。波洛克的行动绘画，



《气味》

是为了摆脱手腕、手肘和肩膀的限制，便于画家表现无法自控的内在意识和行动。在这方面，波洛克的抽象表现主义或行动绘画是继承了超现实主义的表现潜意识的观念和自动主义手法的。

boluonaizi

波洛奈兹 polonaise 波兰民间舞蹈。起源于奥得河与瓦尔塔河之间，波兹南一带，波兰大公国时期。最初是农民合唱时所跳的自娱舞蹈，以后成为勇士们凯旋时跳的庆典舞蹈，16世纪末进入宫廷，成为仪仗队的组成部分。1697年出现在波兰国王奥古斯特二世的加冕礼上而演变为宫廷舞，但在民间，节日里人们通常还会跳这个舞蹈。

舞蹈时，以男女两人肩并肩为一组，排成队列，随着中板的3/4拍乐曲纵队行进。行进中男女舞伴做相互行礼等礼仪动作，表现出民族自豪和开朗的性格特点。无论在生活中的宫廷舞会上，还是在芭蕾舞剧中的舞会上，波洛奈兹常常被用作开场舞。



波洛奈兹舞姿

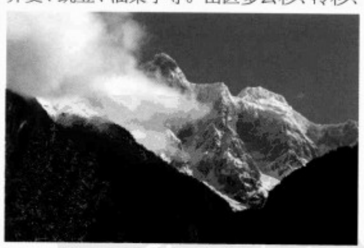
走在队伍最前面的一对男女舞伴或是当晚最尊贵的嘉宾或是领舞。他们带领随后的舞者完成一连串舞蹈动作，并引领舞蹈队列组成“蜗牛”、“螺旋”、“贝壳”、“折扇”、“星星”等一系列象形的图形。波洛奈兹具有高雅的气派，并体现出与日常生活的密切联系。

Bomeilaniya Diqu

波美拉尼亚地区 Pomerania 中欧历史地区。位于波罗的海南岸，原义“沿海地区”，专指波罗的海南岸的滨海平原及沿海的岛屿。其范围随时代而异。最广指西起现德国的施特拉尔松德，东至波兰的维斯瓦河下游地区。历来分为东西两部。韦巴河以东至维斯瓦河称东波美拉尼亚，韦巴河以西至奥得河称中波美拉尼亚，两者又合称东（远）波美拉尼亚；奥得河以西至施特拉尔松德称西（近）波美拉尼亚。该地区大体平坦，多小河，沿东岸有许多湖泊。居民先后有凯尔特人、日耳曼人、斯拉夫波美拉尼亚人和波拉布人。1000年时，波兰公爵博莱斯瓦夫一世曾在波美拉尼亚建立教区，以科沃布热格为中心。1107年公爵死后，三个儿子将领地瓜分：博古斯瓦夫一世获得东部地区（东波美拉尼亚），瓦尔茨斯瓦夫一世获得西部地区，拉蒂博尔获得中部地区。最后一位波兰公爵博古斯瓦夫十四统一了中、西波美拉尼亚。1308～1454年间，东波美拉尼亚由条顿骑士团占领，后来被波兰收复。1772年东波美拉尼亚为普鲁士兼并，成为西普鲁士省。第一次世界大战后，德国将东波美拉尼亚的部分归还波兰。第二次世界大战后，东波美拉尼亚的其余部分连同中波美拉尼亚划归波兰，西波美拉尼亚则并入德意志民主共和国。

Bomi Xian

波密县 Bomi County 中国西藏自治区林芝地区辖县。农业县，粮食基地县。位于自治区东南部，喜马拉雅山、念青唐古拉山和横断山交会处，帕隆藏布中游。面积14 972平方千米，人口3万(2006)，以藏族为主，还有汉族等10多个民族。县人民政府驻扎木镇。历史上为波密王辖地。1954年以前，由原曲宗、易贡宗、倾多宗等管辖，1960年三宗合并建立波密县，1983年划归林芝地区管辖。县境四周高山环绕，属山地丘陵地形，北部、西部和东北部为念青唐古拉山系的分支，东部为横断山脉的余支，南部为喜马拉雅山脉分支，中部为河谷区。地势东高西低，平均海拔约4 200米。属高原温带半湿润性季风气候。年平均气温8.5℃，最热月平均气温16.5℃。平均年降水量849.7毫米，多集中在5～10月，多暴雨。海拔3 900米的古乡年降水量达2 000毫米。矿产有石膏、绿柱石、铁、钨、铜、钼、铅、锌、水晶、砂金等。县域经济以农业为主，产青稞、春小麦、冬小麦、荞麦、豌豆、油菜子等。山区多云杉、冷杉、



波密原始森林

乔杉、高山松、华山松、落叶松、楠木和巨柏等原始森林。产核桃、梨、苹果、花椒、食用菌及天麻、冬虫夏草、贝母、三七、党参、灵芝等中药材。畜牧业以牛、羊等为主。工业有电力、农具修造、粮油加工等小型工业和酥油桶、木碗、易贡藏刀等传统民族手工业。川藏公路通过县境。有卡钦冰川、若果冰川、则普冰川和岗乡自然保护区等风景区。

Bona

波那 Bāṇa（约7世纪） 印度古代梵语小说家。著有《戒日王传》和《迦丹波利》。《戒日王传》是传记文学作品，侧重选择那些宜于铺张描写和渲染感情的场景或事件。在印度古代缺乏历史著作的情况下，有一定的文献价值。它主要提供戒日王前期生活事迹，与唐玄奘《大唐西域记》中提供的戒日王后期生活事迹，可以互为补充。《迦丹波利》是一部充满浪漫和幻想色彩的长篇小说，以故事中套故事的叙述方式，描写两对恋人的三世姻缘。情节的发展建立在轮回转生的基础上，故事离奇曲折，人物纷繁复杂，而且注重性格刻画和环境描写，代表印度古代梵语小说艺术的最高成就。

Bonapei Dao

波纳佩岛 Ponape 太平洋加罗林群岛东部有珊瑚礁环绕的火山岛。又称阿松森岛。位于北纬6° 55′，东经158° 15′。系密克罗尼西亚联邦首都帕利基尔所在地。略呈方形，面积334平方千米，居全国各岛之首。有多座高度超过600米的山峰，最高峰托托洛姆山海拔791米。属热带海洋性气候。年平均气温26.5° C左右，年降水量高达5 000毫米。多河流。热带植物茂盛，沿岸分布着红树林沼泽。有密克罗尼西亚花园之称。东岸的潟湖中有一组史前人类构筑的小岛群，周围由人工水道环绕。岛上有公元前2世纪的建筑遗迹和古代统治者的坟墓。

Bonini

波你尼 Pāṇini 印度古代语法学家。生活年代一般认为在公元前4世纪。诞生地在今巴基斯坦的白沙瓦附近。现存最早的记载见于中国唐代高僧玄奘的《大唐西域记》卷二。在波你尼之前，印度语法学已经有了长期的历史，波你尼是集大成者。他留下了一书：《波你尼经》，因为内容有八章，又称《八章书》，即玄奘所谓的《声明论》。是口诀式的经体。以后，出现了一些修订、补充和注释《波你尼经》的著作。约在前3世纪，有迦旃延那，一名婆罗流支的《释补》。约前2世纪，有波颠阇利的《大疏》。

《波你尼经》的近4 000句口诀包含着一个完整的、科学的语法体系。字母排列非常合乎科学。先元音，后辅音，依照发音部位和发音方法排列。

波你尼从语音分析开始，只分析词，完全以语形为分析对象。他分析词根、词干、词尾、前缀、后缀、派生词、复合词等；分析到最后就是词根，即所谓“界”。加到“界”上使它成为词，或者再使它表现出名词、动词等所有的关系的都称为“缘”，即直接后缀。因此，构词的基本公式是界+缘=词。这种分析到最后的词根全是动词，名词都出于动词。按波你尼的说法，词类共有4种，即名词（包括名词、代词、形容词）、动词、介词、不变词（包括叹词等）。

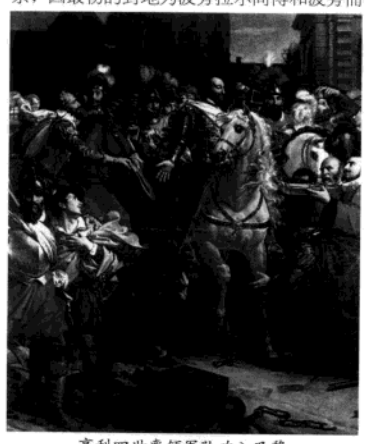
在印度，《波你尼经》是学习梵语的主臬。在欧洲，它促成了印欧语系比较语言学的产生。

Bopayang

波帕扬 Popayán 哥伦比亚西南部城市，考卡省首府。位于中科迪勒拉山脉西麓普拉塞火山脚下、考卡河畔。海拔1 760米。年平均气温18℃。面积571平方千米。人口23.06万（2007），大部分为印第安人。1536年由西班牙殖民者始建。1540年成为波帕扬省首府。殖民统治时期，波帕扬省包括哥伦比亚西南部大部分地区。因周围有丰富的矿产资源，又是厄瓜多尔到卡塔赫纳港的交通枢纽，城市开始繁荣。成为西班牙人大庄园主和矿业主的聚居地。18世纪末随矿产资源耗尽而逐渐衰落。1832年起为考卡省首府。重要的咖啡产区和商业中心。工业主要有食品加工、饮料（酒和汽水）、服装和建筑材料等。纺织工业较发达。城市保留着西班牙建筑风格的低矮小楼、教堂、博物馆等。如圣多明各教堂、圣弗朗西斯科教堂、吉列尔莫·巴伦西亚国家博物馆、以石料建成的乌米利德罗桥和波帕扬钟楼等。有建于1827年的考卡大学。附近有圣胡安温泉和皮西姆巴拉温泉。位于泛美公路干线上，有高速公路和铁路通卡利，航空线同全国各地联系。

Bopang Wangchao

波旁王朝 Bourbon, House of 波旁家族在法国建立的王朝（1589～1792，1814～1830）。波旁家族的支系在西班牙、那不勒斯、西西里和帕尔马也曾建立王朝。波旁家族的世系可上溯至10世纪，远祖系加洛林家族的近亲，因最初的封地为波旁拉尔尚博和波旁而得名。



亨利四世率领军队攻入巴黎

14世纪时，波旁家族分为长幼两支。1527年长支绝嗣，幼支旺多姆公爵查理承袭为家族首领。查理之子安托万1555年通过联姻入主纳瓦尔王国。1589年由安托万之子、纳瓦尔国王亨利继位，称亨利四世，波旁王朝在法国的统治自此开始。1610年亨利四世去世，路易十三继位。

17世纪中期，波旁家族再度分出长幼两支：长支以路易十四为代表，他的弟弟奥尔良公爵腓力为幼支的始祖。长支相继临朝的君主为路易十五、路易十六、路易十八和查理十世。幼支仅路易·腓力出任“法兰西人的国王”，所建统治史称七月王朝或奥尔良王朝。

从17世纪起，波旁王朝的君主们致力于强化中央集权：停开三级会议，钳制巴黎高等法院，削弱封建贵族的势力，平息“福隆德运动”，废除《南特敕令》，镇压“赤足汉”暴动和卡米撒起义，大规模兴办王家手工工场，推行重商主义经济政策，专制君主制臻于鼎盛。波旁王朝对外进行殖民扩张，获取阿尔萨斯和尼德兰南部一些地区以及阿尔图瓦、鲁西永和弗朗什孔泰等地，使法国成为欧洲头号强国。

17和18世纪之交，波旁封建专制王权逐渐由盛而衰。在国外，波旁王朝进行了几场旷日持久的欧洲战争。1756～1763年，在以英国、普鲁士、汉诺威为一方，法国、奥地利、俄国、萨克森、瑞典、西班牙为另一方的七年战争中败于英国，独霸欧洲和争雄海外的图谋受挫。在国内，随着资本主义经济的发展和启蒙思想的传播，第三等级与特权等级的阶级斗争日益不可调和，各种社会矛盾日趋激化，终于导致1789年法国大革命的爆发。1792年9月21日国民公会宣布废除君主制，波旁王朝灭亡。1814年波旁王朝复辟。1815年3～6月拿破仑一世建立“百日”政权，失败后波旁王朝再度复辟，直至末代君主查理十世在1830年七月革命中被推翻，波旁王朝在法国的统治最终结束。

Bopang Wangchao Fubi

波旁王朝复辟 Bourbon Restoration 拿破仑帝国崩溃后，1814～1815年和1815～1830年波旁王朝两次恢复统治权时期。

1814年3月，反法联军第6次攻陷巴黎，拿破仑一世被迫退位。5月，路易十八回国。6月签署《1814年宪章》，坚持君权神授，规定实行两院制，国王有权任命大臣，召集、解散议会，批准立法。但宪章不得不保留法国大革命与拿破仑一世时期的主要成果，承认封建制度的废除、革命时期财产的转移、法律面前的平等权、一定程度的言论出版自由，以及拿破仑一世建立的国家机器。是为

第1次复辟。

1815年拿破仑一世"百日"统治期间，路易十八逃亡国外。"百日"统治结束后，路易十八再度回国，重登王位。是为第2次复辟。1815年的第2次《巴黎条约》强迫法国退回到1790年的疆界，缴付7亿法郎赔款，东部诸省暂由联军占领。国内极右保王派乘机对波拿巴分子、**雅各宾派**进行清洗报复，在南方实行白色恐怖，甚至扬言要收回大革命时期被没收的财产。1815年8月选举议会，极右分子占绝大多数，路易十八誉之为"无双议会"。

在国内外形势的压力下，路易十八于1816年11月解散"无双议会"，任命温和派为大臣。法国于1815年11月参加欧洲各国君主组成的"**神圣同盟**"。法国提前偿清赔款，反法联军全部撤出法境。1818年法国恢复了与英国、俄国、奥地利、**普鲁士**并列的大国地位。1819年通过新出版法，废除事先审查制度，自由派逐渐抬头。1820年2月，可能继承王位的王侄贝里公爵遇刺身亡。极右派利用局势，迫使路易十八向右转，对内打击烧炭党和自由派人士，停止巴黎大学12个人授课；对外支持神圣同盟，出兵镇压西班牙革命。

1824年阿图瓦伯爵查理–腓力即位，称查理十世。他授权天主教会掌管教育，向大革命时失去土地的逃亡贵族发放约10亿法郎赔偿金，对亵渎圣物者处以监禁以至死刑，解散巴黎国民自卫军。

1827年自由派在议会选举中获得多数席位。1830年初，以自由派为首的反对派221人联名要求国王撤换内阁。查理十世立即解散议会。7月进行大选，结果各类反对派占274人，拥护政府的议员仅143人。国王拒不召开议会，悍然颁布反动的《七月敕令》，从而激起**七月革命**。查理十世逃亡英国，波旁王朝被推翻。

Bopei'er

波佩尔　Popper, David (1843-06-16～1913-08-07)　奥地利大提琴家、作曲家。生于布拉格，卒于维也纳。早年入布拉格音乐学院学习，师从J.戈尔特曼。曾任勒文贝格宫廷小教堂乐师。1863年，波佩尔开始旅行演出，以技巧精致、音色秀丽、风格严谨著称，被誉为当时最佳演奏家之一。1868～1873年任维也纳宫廷歌剧院首席大提琴，在此期间曾参加黑尔梅斯贝格尔弦乐四重奏团。1896年起任布达佩斯音乐学院教授并参加著名的胡贝弦乐四重奏团。波佩尔的作品有：4首大提琴协奏曲、3把大提琴与乐队的《追思曲》、《匈牙利狂想曲》、《塔兰泰拉舞曲》、《D大调加沃特舞曲》、《东方小夜曲》、《c小调弦乐四重奏》、3首大提琴组曲、40首高级大提琴练习曲、10首中级大提琴练习曲等。

bopian

波片　wave plate　使互相垂直的两光振动间产生附加光程差（或相位差）的光学元件。通常由光轴平行于表面的双折射晶片做成。以线偏振光垂直入射，入射振动的方向与晶片光轴夹θ角，晶片中分解成互相垂直的o振动和e振动，相应主折射率为n_o和n_e。o光和e光穿过厚度为d的晶片后产生的附加相位差为：

$$\Delta\varphi=\frac{2\pi}{\lambda}\left(n_o-n_e\right)d$$

合成后一般变为椭圆偏振光，特殊情形下($\theta=0,\pi$)仍为线偏振光。

凡能使o光和e光间产生$\lambda/4$光程差的波片称四分之一波片。线偏振光垂直入射，且$\theta=45°$，出射光为圆偏振光；反之，以圆偏振光入射时，经波片后变成线偏振光。凡能使o光和e光间产生$\lambda/2$光程差的波片称二分之一波片，它能使线偏振光的振动方向转过2θ角。凡附加光程差可任意选择或可连续调节的波片称补偿器，常见的有巴俾涅补偿器和索累补偿器等。

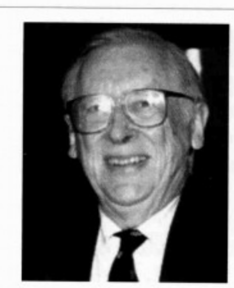
各类波片可使入射光的偏振状态发生改变，常作为偏光显微镜的附件用来检测岩矿晶体的双折射性质。

Bopu

波普　Poppe, Nikolaj Nikolaevic (1897-08-08～1991-07-08)　阿尔泰语言学家、蒙古语文学家。生于中国山东烟台。其父为俄国驻华外交官，8岁时随父母定居俄国圣彼得堡。1921年毕业于彼得格勒大学，1923年获硕士学位，1934年获列宁格勒大学哲学博士学位。1928年任列宁格勒大学教授。1931～1941年领导苏联科学院东方学研究所蒙古语室。1933年当选苏联科学院通讯院士。1943年至德国，任柏林大学教授。1949年移居美国，任华盛顿大学教授。1970年任加拿大温哥华不列颠哥伦比亚大学教授。除语言文字外，其研究领域还涉及历史、文学、宗教、民俗、经济、文化等方面。发表著作300多种、评论100余篇。其中《蒙古文字史第1卷·方块字》(1941)、《蒙古书面语语法》(1954)、《蒙古语比较研究导论》(1955)、《阿尔泰语比较语法》第1卷(1960)、《阿尔泰语言学导论》(1965)等在国际蒙古学界有重要影响。波普是芬兰–乌格尔学会和乌拉尔–阿尔泰学会的荣誉会员、梅因茨德国科学与文学研究院的通讯院士。1968年被波恩大学授予名誉博士学位，1977年被芬兰科学院选为外籍院士。

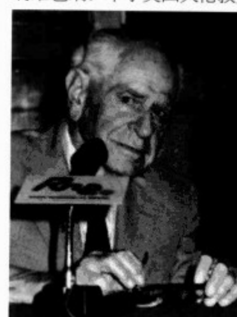
Bopu'er

波普尔　Pople, John (Anthony) (1925-10-31～2004-03-15)　英国量子化学家。生于萨默塞特郡，卒于美国芝加哥。1951年获剑桥大学数学博士学位后在该校任教。1964年移居美国，任卡内基–梅隆大学化学物理教授，但仍保留英国国籍。1993年任美国西北大学化学系教授，他还是英国特丁顿国家物理实验室基础物理部负责人和美国国家科学院院士。量子化学理论和计算的丰硕成果促使人们深入了解那些不可能完全从实验上观测的化学过程以及分子的稳定结构和激发结构。他设计了名为高斯的计算程序，使在理论上研究分子的性质以及它们在化学反应中的行为成为可能。应用波普尔的程序，人们把一个分子或一个化学反应的特征输入计算机中，所得到的输出结果就是该分子的性质或该化学反应可能如何发生的具体描述，这些结果通常被用于形象地注释或预测实验结果。全世界的大学和商业公司中成千上万的化学家利用高斯软件解决了诸如研究人造化学品如何破坏地球上空臭氧层问题，开发新塑料，开发新药和模拟药品对艾滋病毒的反应等问题。因此，波普尔和W.**科恩**共获1998年诺贝尔化学奖。



Bopu'er

波普尔　Popper, Karl Raimund (1902-07-28～1994-09-17)　英国科学哲学家、社会哲学家，批判理性主义的创始人。生于奥地利维也纳，卒于英国大伦敦克罗伊登。



生平与著作　波普尔出生于一个犹太血统的知识分子家庭。自幼受到家庭的良好教育，兴趣广泛。1919年曾一度信仰共产主义，不久因革命遭受挫折而改变。1928年获哲学博士学位。早年就开始与**维也纳学派**交流思想，并接受其影响，但又是最早批判该学派的科学哲学家之一。1933年维也纳学派的《科学世界观丛书》发表了他的处女作《研究的逻辑》，但他却多次声明自己不是**逻辑实证主义**者。1935～1936年他两次应邀去英国讲学。1937年在新西兰坎特伯雷大学任

教。1945年在英国伦敦经济学院任教，并从此定居英国，后加入英国籍。1949年任该校哲学、逻辑与科学方法系主任和教授。1949～1969年任伦敦大学逻辑和科学方法教授，1970年退休。1964年受封为爵士。是皇家学会成员和英国科学院成员。

波普尔与B.A.W.罗素、L.维特根斯坦、A.爱因斯坦、N.玻尔、E.薛定谔、K.哥德尔等人都有交往，他最推崇的哲学家是柏拉图、B.斯宾诺莎、I.康德和D.休谟。在科学哲学上他自认受康德和罗素的影响。主要著作有:《开放社会及其敌人》(1945)、《历史决定论的贫困》(1957)、《科学发现的逻辑》(1959)、《猜测与反驳:科学知识的增长》(1963)、《客观知识——一个进化论的观点》(1972)、《自我及其大脑》(与J.艾克尔斯合著，1978) 等。

科学的分界标准　波普尔关于科学与非科学分界问题的主张，主要是受爱因斯坦及其相对论的影响。相对论的确立表明牛顿力学是可反驳的。爱因斯坦对自己的理论持批判的态度，随时准备被证伪后就放弃。这就使波普尔认为可证伪性是科学的不可缺少的特征，凡是不可能被经验证伪的命题，如本体论问题、形而上学问题、数学和逻辑上的重言式命题、宗教、神学和占星术都属于非科学。他反对逻辑实证主义的经验证实的分界标准，指出伪科学如占星术等也是关于经验的陈述，也可能被经验证实。此外，他还认为形而上学并不是无意义的，它对于科学有指导和启发的意义。

证伪主义方法论　波普尔的科学哲学思想建立在否定归纳法的基础上。他反对逻辑实证主义关于科学理论来自对经验归纳的观点，赞同休谟关于普遍命题不能从单称命题归纳而来的思想，同时认为休谟对归纳法所作的心理学解释是向常识妥协。波普尔认为科学的增长是通过猜测和反驳发展的。在他看来，理论并不来源于观察，因为通过归纳法不能得到普遍性的理论。他认为，理论是大胆的猜测，一个猜测要尽可能丰富，所以猜测需要依靠由观察和实验所提供的经验的检验。但理论不能被证实，只能被证伪，因而他的理论又被称为证伪主义。波普尔的证伪原则是建立在证实和证伪的逻辑不对称之上的。他把科学理论看作是普遍命题，认为科学理论不能通过有限的、个别的经验事实而被证实，但个别的经验事实却能证伪普遍命题，即如果根据演绎推理得出的结论是假的，其前提必假。

波普尔哲学的理论支柱是证伪理论，其证伪理论的基础，同逻辑实证主义一样，都是经验论和约定论。不同的是，逻辑实证主义受马赫主义的影响，主张经验是主观感觉的直接报道；波普尔则认为经验观察必须以一定理论为指导，理论先于观察，因而他同意康德关于理性为自然立法的思想，但认为理性加于自然的普遍性即理论并非必然正确，而是可证伪的，对它们应采取批判的态度。因此，他自称其哲学为批判理性主义。

科学知识的增长　波普尔认为科学知识的增长过程是从问题开始的，根据问题提出大胆的尝试性的猜测即假设或理论，各种理论互相竞争，新理论经受经验的检验而得到暂时的确认，但不是被证实，并最终被证伪，之后科学又面临新的问题，如此循环往复，从而不断提高理论逼近真理的程度，即逼真度。他用公式把这一过程表示为：$P_1 \to TT \to EE \to P_2 \cdots$，他称此为“四段图式”，并称科学的方法是猜测与反驳的方法，或称试错法。他指出，科学的任务在于寻求客观真理，但人们却不能最终达到真理，因此科学家应从错误中学习，通过不断排除错误逐步逼近真理。他认为，一个假设、理论或猜测的科学性尺度是它的“可证伪度”或“可检验度”。在他看来，一种理论所提供的经验内容愈丰富、愈精确和普遍，它的可证伪度就愈大，科学性就愈高。

社会历史观　波普尔反对历史决定论，否认历史发展的规律性，否认对历史可以作规律性预言。他的论据是：人类历史的进程不取决于社会物质生活条件的发展，而在很大程度上取决于知识的增长；知识增长是没有规律，无法预测的，因而人类的历史也是没有规律，不可预见的。他把历史决定论攻击为“乌托邦主义”，宣扬他的批判理性主义的“社会工艺学”。波普尔的社会工艺学是他所推崇的试错法在社会历史学中的应用。他主张逐步的社会工程，即对资本主义实行点滴改良。因而，这种学说是一种资产阶级改良主义的社会理论。

“三个世界”的理论　20世纪50年代以后，波普尔的研究重点转向本体论。他提出了“倏忽进化论”和“三个世界”的理论。波普尔承认客观物质世界的存在，认为宇宙的发展不仅有量变而且有质的变化，并且还具有不可还原的多层次性。在他看来，宇宙的发展是一个倏忽进化的过程，首先是无机界的存在，而后出现有机界、生命，再后突然显现意识现象，最后突然显现社会文化现象。他把宇宙现象分为三个世界，其中世界一是物理世界，包括物理对象和状态；世界二是精神世界，包括心理素质、意识状态、主观经验等；世界三是客观知识世界，包括一切见诸客观物质的精神产品，如语言、神学、文学艺术、科学以及技术装备等。他断言，世界一最先存在，世界二在新的层次上出现，世界三则出现在更高的层次上。他指出，这三个世界都是实在的，世界三与世界一、世界二一样，在对象和增长方面具有自主性，它只是在起源上是人造的，但它一旦产生后就开始了自己的生命。他认为，世界一和世界二相互作用，世界二和世界三也相互作用，世界三与世界一则通过世界二相互作用。波普尔的“三个世界”理论，曾引起西方哲学界和科学界的热烈争论。

波普尔的哲学思想在西方发生过较大影响，有人称其为西方“科学哲学”从逻辑实证主义演变到历史主义学派的中间环节。

bopu yishu

波普艺术　Pop art　西方现代美术思潮。20世纪50年代初萌发于英国，50年代中期鼎盛于美国。波普为Popular的缩写，意即流行艺术、通俗艺术。波普艺术一词最早出现于1952～1955年间，由伦敦当代艺术研究所一批青年艺术家举办的独立者社团讨论会上首创，批评家L.阿洛维酌定。他们认为公众创造的都市文化是现代艺术创作的绝好材料，面对消费社会商业文明的冲击，艺术家不仅要正视它，而且应该成为通俗文化的歌手。在实践中有力地推动这一思潮发展的艺术家是R.汉密尔顿。1956年，他在首届“这是明天”的个人展览会（惠特彻派尔画廊）上陈列出握有“POP”字母的网球运动员的拼集作品《是什么使得今天的家庭如此不同往常、如此丰富多彩？》，这幅作品成为波普艺术的一面旗帜。英国波普艺术的代表人物还有E.保罗齐、J.蒂尔森、D.霍克尼、R.B.基塔依、R.史密斯、A.琼斯。美国波普艺术的出现略晚于英国，在艺术追求上继承了达达主义精神，作品中大量运用废弃物、商品招贴、电影广告、各种报刊图片作拼贴组合，故又有新达达主义的称号。



沃霍尔的作品《十六个杰奎琳》(1965)

美国波普艺术家声称他们所从事的大众化艺术与美洲的原始艺术和印第安人的艺术类似，是美国文化传统的延续和发展，1965年在密尔沃基艺术中心举办的波普艺术展览即以“波普艺术与美国传统”为题。美国波普艺术的开创者是J.约翰斯和R.劳申伯格，影响最大的艺术家是A.沃霍尔、

J.戴恩、R.利希滕斯坦、C.奥尔登伯格、T.韦塞尔曼、J.罗森奎斯特和雕塑家G.西格尔。集合艺术和偶发艺术一般被认为是波普艺术的两个支系。

Bosadasi

波萨达斯 Posadas 阿根廷东北部城市，米西奥内斯省首府。临巴拉那河，与巴拉圭的恩卡纳西翁隔河相望。海拔115米。人口25.5万（2001）。建于1615年，后几易其名。现名为纪念1814～1815年担任联合省最高行政长官的G.A.波萨达斯而定。1884年成为米西奥内斯省首府。属亚热带气候，常有暴风雨，平均年降水量可达1 630毫米。年平均气温21.5℃，是全省最温暖的城市之一。1918年曾发生严寒天气，造成了巨大的经济损失。原为贸易港和河港，现为行政中心。居民多在公用事业单位工作。农牧业相对薄弱，但工商业较发达。有木材加工、食品、纺织等工业部门。为木制品和铁制品的重要产地。巴拉那河上游的交通枢纽。圣罗克·冈萨雷斯国际大桥通往恩卡纳西翁，是阿根廷和巴西两国之间重要的商业通道。市内建筑不拘一格，文化设施齐全，是国立米西奥内斯大学所在地。旅游业发达。

Bosalika

波萨里卡 Poza Rica 墨西哥东部韦拉克鲁斯州城市。全称波萨里卡-德伊达尔戈。位于东马德雷山脉东麓，卡索内斯河畔。海拔60米。气候湿热。人口17.45万（2005）。1930年该地区发现石油。为全国主要石油化工中心之一。有输油管通向墨西哥城、坦皮科、蒙特雷等城市。

Bosaidong

波塞冬 Poseidon 希腊神话中的海神。为克罗诺斯和瑞亚所生，荷马说他是宙斯的弟弟，后来的作家称他为宙斯之兄。他能用三股叉劈开海水，掀起波浪。传说他同赫拉、雅典娜一起，阴谋推翻宙斯，失败后被罚与阿波罗一起修筑特洛伊城墙，当地的王拉奥墨冬拒付酬金，他便派一个海怪去那里为害。为占有阿提卡，他与女神雅典娜发生争执，他用三股叉猛击山岩，立即有一股咸水涌出（一说是把马匹赠给雅典人），雅典娜女神却让山岩上长出一棵橄榄树。雅典娜女神的礼物赢得人们的欢心，阿提卡的主要城市从此便以她的名字命名为雅典。此外还有不少有关他的故事。他和墨杜萨（戈尔贡）结合，生了神马佩伽索斯。公元前2000多年的铭刻中已提到波塞冬的名字。他最初可能是地震之神和水神，被称为“大地的震撼者”、“大地的环拥者”。他成为海神后，依然保留了这些绰号，他用来震动大地的三股叉也成了海神的表征。在奥林波斯宗教中，波塞冬是大海的主宰，其他古老的地方性海神，如涅柔斯、奥克阿诺斯、普罗透斯等，都被排挤到次要的地位。小亚细亚的伊奥尼亚人和某些岛屿上的居民将他尊为部落神，对他的崇拜在这些地方特别流行。在希腊本土，波塞冬的庙宇多建于海角和地峡。在罗马，对他的崇拜与对意大利的水神尼普顿的崇拜混合。罗马每年6月有纪念尼普顿的节日。



Boshang

波尚 Beauchamp, Pierre（1636～约1705）法国芭蕾表演家、编导和教育家。生于凡尔赛一个乐舞世家，卒于巴黎。自幼接受家传，12岁在宫廷芭蕾舞剧《激情荡漾》中首次登台，便深得王室宠信。成年后舞艺精进，成为国王路易十四的芭蕾教师，并与他同台演出多部芭蕾舞剧。任首位“殿前芭蕾监制官”，负责当时宫廷所有的芭蕾演出。1661年，任皇家舞蹈院的首任院长。最大的贡献是将芭蕾舞中脚的5个基本位置加以规范，这个标准流传至今。他与舞蹈家出身、同在宫廷出任“殿前音乐监制官”的J.-B.吕利密切合作，促进形成芭蕾的基本面貌。他舞风高雅，舞技高超，是舞蹈史家确认的首批能完成芭蕾“空转”的表演家。编导过多部芭蕾舞剧、歌剧和喜剧中的舞段，并创有自己的舞谱体系。1687年吕利逝世时辞职，继续从事理论研究。

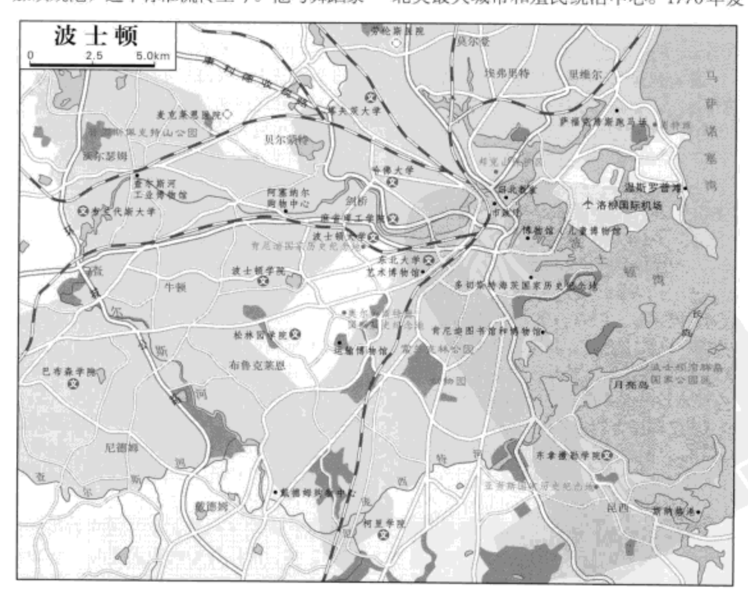


Boshidun

波士顿 Boston 美国东北部新英格兰地区最大港市，马萨诸塞州首府。位于该州东部，东滨大西洋马萨诸塞湾，查尔斯河和米斯蒂克河流经市区入海。市区面积125.3平方千米。人口58.91万（2000）。波士顿-伍斯特-劳伦斯大都市区人口581.91万（2000），居全国第7位。

城市滨海临河，地势低平，平均海拔仅6.4米。始建在查尔斯河口南岸小半岛上，几乎被水域包围，仅以一条狭窄的地峡与大陆相连。地峡西侧原有大片泥沼，称“后湾”，后填成陆地。现市区面积的1/4仍为水域。气候温和湿润，1月气温-6～2℃，7月18～28℃，平均年降水量1 100毫米。

波士顿是美国最古老的城市之一。1630年由英国清教徒始建。港口距欧洲较东海岸其他城市近，海上贸易渐盛，促进了城市发展。18世纪中叶以前一直是英属北美最大城市和殖民统治中心。1770年发




马萨诸塞州议会大厦

生英军枪杀当地平民的“波士顿惨案”。1773年出现反英抗税的“倾茶事件”。1775年4月在这里打响了美国独立战争的第一枪。美国独立后，城市经济和海上贸易进一步发展。1822年设市。19世纪30年代，铁路通达，移民迅速增加，工商业和文教事业均有较大发展。19世纪末完成“后湾”造陆工程，城区范围成倍扩大。1935年市区人口曾达81.77万。20世纪中叶起，实施大规模城市改造更新规划，拆除旧住宅，扩大商业区和道路建设，居民向郊区和卫星城镇迁移，市区人口持续减少，1980年为56.3万。此后，人口恢复增长。

城市经济以银行、保险、投资管理和其他金融业服务业为主，是美国五大金融中心之一，设有新英格兰区联邦储备银行等。以计算机、电子和宇航工业为中心的高科技产业发展很快，沿城郊第128号环形公路两侧，云集一大批有关企业和研发中心，形成一条“硅路”，成为美国第3个电子工业中心。在传统的工业部门中，印刷出版、食品加工等尚占一定地位。新英格兰地区批发和零售业中心。旅游业发达。

波士顿是天然深水良港，拥有现代化装卸、仓储设施，年货物吞吐量2 075万吨（2000）。也是美国主要渔港之一。2条铁路干线与港口衔接，高速公路网从北、西、南进入市区，还有一系列环形公路围绕城市。洛根国际机场位于城东，年接送旅客2 420万人次（2001）。市内有地铁系统，是美国第一个建成地铁的城市（1897）。

波士顿号称“美国的雅典”。查尔斯河南岸的老城区，辟有一条名为“自由之路”的红砖街道，起自美国最早建立的旧波士顿公园（1634），止于全市最古老的北教堂（1723），全长约3千米，一路都是历史遗址，如“波士顿惨案”发生地、以“自由圣地”闻名的旧南区集会所（1729）、富兰克林故居和青铜纪念像、老州府大厦（1713）、有“自由摇篮”之称的法纽尔厅（1742～1805）等。“后湾”新市区，街道平直宽阔，遍布现代化建筑群，其中60层241米高的约翰·汉考克大厦是全市最高建筑物。

著名的文化城。美国第一所中学、大学、公共图书馆以及第一家报纸均出自该城。市内现有30所高等院校，大都市区内达65所。查尔斯河北岸的剑桥有“大学城”之称，世界著名的哈佛大学（1636）、麻省理工学院（1861）坐落于此。其他著名高等院校还有波士顿大学（1869）、东北大学（1898）、萨福克大学（1906）等。医学卫生保健事业发达，市内医院众多，有新英格兰医疗中心、马萨诸塞总医院、儿童医院等著名医疗机构，哈佛大学、波士顿大学等许多高等院校设有医学院。波士顿也以馆藏文化著称于世，拥有历史、自然、科学、艺术等各类博物馆，其中收展东方艺术品的美术博物馆（1876）和计算机博物馆最负盛名。波士顿交响乐团、歌剧团、芭蕾舞团具世界水平。为纪念诞生于该市的美国前总统肯尼迪，在市南郊设立肯尼迪图书馆和纪念馆。

Boshidun Caituan

波士顿财团 Boston Financial Group 美国最老的垄断财团之一。由19世纪经营奴隶贸易而致富的波士顿地区的洛威尔、劳伦斯、亚当斯以及洛奇等家族，同新兴的肯尼迪家族联合组成。主要投资于**商业银行**、保险业和投资公司，并依靠这些**金融机构**提供资金，经营纺织、制革、制鞋、服装、食品以及化工等轻纺工业。至20世纪初，以波士顿第一国民银行为核心，形成了波士顿财团。

20世纪50年代起，波士顿财团从轻纺工业转向电子、光学、空间技术、导弹等方面发展。波士顿财团在发展新兴技术工业方面具有优越的技术力量，哈佛大学、麻省理工学院等著名大学的科研成果，有力地推动了波士顿地区尖端工业的发展。在政治上，波士顿财团曾联合**洛克菲勒财团**支持J.F.**肯尼迪**担任总统。

财团核心企业波士顿第一国民银行创立于1859年。1903年与马萨诸塞银行合并后，仍称波士顿第一国民银行。它是美国最早的一家跨国银行。1934年由波士顿第一国民银行证券部与大通哈里斯证券公司合并组成第一波士顿公司；1946年，格林公司并入第一波士顿公司；1978年，第一波士顿公司与瑞士银行签订了股权互持协议；1988年建立了全球投资银行——瑞士信贷第一波士顿（CSFB）；1996年CSFB进行重组，随后进一步演化为大型金融控股集团，利用多个专业子公司开始从事银行、证券、信托等多种金融业务。至2006年，CSFB在全球15大投资银行排名中位列第4名。

Boshidun Can'an

波士顿惨案 Boston Massacre 1770年3月英国殖民当局屠杀北美殖民地波士顿人的流血事件。1765年，驻营条例颁布后，英国政府派遣军队驻扎北美。驻扎在波士顿的第14团和第29团胡作非为，引起当地人的强烈反抗。军队和当地人的冲突不断发生，1770年3月达到高潮。3月5日英军侮辱学徒，冲突再起。晚8时，钟声大作，人们手持棍棒走上街头，高呼赶走可恶的“红虾兵”（蔑称身着红色军服的英国军队）。聚集在英王街税关周围的人情绪更为激昂。英军前来镇压。当场打死3人，伤6人（其中2人因伤势过重，次日死去）。第一个被打死的是种植园奴隶出身的黑人群众领袖C.阿塔克斯。此次事件史称波士顿惨案。波士顿惨案的消息很快传到其他城市，人们纷纷起来抗议英军驻扎。英国军队被迫撤出波士顿。


波士顿惨案（1770）

Boshidun Jiaoxiangyuetuan

波士顿交响乐团 Boston Symphony Orchestra 美国专业音乐表演团体。世界著名交响乐团之一。1881年由H.L.希金森在美国的波士顿创建。第一任指挥是德国指挥家G.亨舍尔。此后担任指挥的有奥地利指挥家W.格里克、**尼基什**，奥地利指挥家E.保尔，


波士顿交响乐团音乐指导詹姆斯·莱文指挥乐团排练

美国指挥家A.菲德勒，法国作曲家、指挥家H.B.拉博，法国指挥家P.蒙特，俄国指挥家S.库谢维茨基，法国指挥家C.明希以及出生于维也纳的美国作曲家E.莱因斯道夫等。

Boshidun Meishu Bowuguan

波士顿美术博物馆 Museum of Fine Arts, Boston 美国艺术博物馆。在波士顿亨廷顿大街465号。1870年哈佛大学波士顿图书馆和麻省理工学院为展出自己收藏的艺术品而倡议建立。1876年7月4日美国建国100周年纪念日时正式开放。1909年迁至现址。1981年由著名建筑师贝聿铭设计的主楼西翼落成开放。此馆文物藏品约35万件，设有美国装饰艺术和雕塑、亚洲艺术、古典艺术、古代埃及和古代近东艺术、欧洲装饰艺术和雕塑、绘画艺术、印刷、素描和照片、纺织、20世纪艺术等部门，其中亚洲艺术品的收藏最为丰富。展品有中国、日本、朝鲜等国的青铜器、陶瓷、绘画、书法、纺织品、雕塑等上下五千年的各类艺术瑰宝，如著名中国古画唐阎立本《历代帝王图》卷、宋徽宗摹唐张萱《捣练图》等（2002年还从中国拍卖市场拍走了宋徽宗《写生珍禽图》）。日本的浮世绘版画作品



波士顿美术博物馆外一景

有7万余件。还有亚洲各地的伊斯兰教、印度教和佛教艺术的珍品。古典艺术品是该馆的重要藏品，包括古希腊、古罗马、伊特鲁里亚的青铜器、陶瓷、雕塑、钱币、宝石、金银器、玻璃等。

此馆还拥有世界上除法国外最大的C.莫奈绘画馆和世界第一流的19世纪美国艺术馆。此馆的埃及古王国实物收藏在世界上占有重要地位。如穆瑟瑞纳斯及其王后双人像、彩绘的第4王朝王子安可哈夫石灰石胸像、歇普塞斯卡夫王子雪花石胸像等都是其中的精品。1979年在波士顿市中心法纳尔大厦商场设立了分馆。

Bosibolisi Gucheng

波斯波利斯古城 Persepolis 古代波斯阿契美尼德王朝（公元前550～前330）的首都。又名伯尔萨。今名塔赫特贾姆希德（意即“贾姆希德的宝座”）。遗址位于伊朗设拉子城东北约42千米处。城市主要由庞大的王宫建筑群组成。美国芝加哥大学东方



图1 阿契美尼德王朝王宫建筑遗址局部

研究所和伊朗王国政府曾在此进行大规模的联合考古发掘。

遗址坐落于坡地上，东临拉赫马特山的峭壁，其余三面为城墙所围。大流士一世于公元前518年开始兴建城墙和王宫，阿尔塔薛西斯一世建成。全部建筑于前330年为马其顿国王亚历山大所毁。1979年作为文化遗产被列入《世界遗产名录》。

王宫建造在高12米、长500米、宽300米的石头台基上。以宏伟、庄严和众多的浮雕石像为特征。主要建筑物有大会厅、百柱厅、王宫、宝库、储藏室等，均用整齐的暗灰色巨大石块建成，表面常饰以大理石（图1）。门楼、门厅、石柱、石阶均以浮雕或石像装饰。王宫西城墙的北端是庞大的石头阶梯，宽约4.2米，共有106级台阶。它的东边矗立着薛西斯时代所建的“四方之门”，高达18米。大会厅是最大的建筑物。位于城市中部西侧，呈正方形，边长约83米，中央是一座每边长约59米的方形大厅。大厅门开向南，其余三面是门厅。大厅和门厅用72根石柱支撑，石柱高21米，其中13根屹立至今。大会厅砖墙的墙体厚约5.1米。大流士一世的王宫坐落于大会厅的南侧，门道和两壁装饰有对称的巨型人面牛身翼兽浮雕。遗址中部的东侧建有觐见厅，又名百柱厅，它的中央部分是一间每边长约68.9米的正方形大厅，由100根石柱支撑。城市西南角是阿尔塔薛西斯一世和薛西斯一世的两座王宫，东南角为宝库和营房。宝库是由100间屋子、过道和院子组成的一个迷宫式建

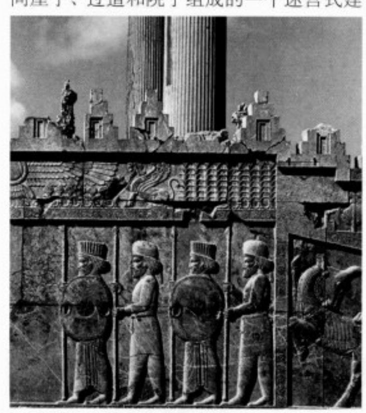


图2 波斯波利斯古城的一处士兵浮雕

筑，面积近8 400平方米。

浮雕主要集中在各种建筑物的墙体及石阶两侧的墙上。大多表现国王、侍从、波斯和米底武士的形象（图2）及23个民族向国王进贡的场面。建筑物的石柱柱顶均以石雕装饰。雕刻的形象有躯体连着的双牛、吼狮、鹰头狮身带有翅膀的怪兽等。整个宫殿建筑吸收了米底、美索不达米亚、希腊、亚述和埃及的因素。城中出土遗物主要有石碑、石制容器、金饰物、货币、印章、埃兰语黏土泥板等，在坐落于薛西斯一世王宫和宝库之间的波斯波利斯遗址博物馆内展出。由于王宫宫殿几乎没有使用痕迹，有学者认为波斯波利斯城的宫殿主要是在盛大节日时使用，国王在这里接受全国和其他地区的朝拜和进贡。

Bosibolisi Yizhi Bowuguan

波斯波利斯遗址博物馆 Site-Museum of Persepolis 伊朗古城遗址博物馆。遗址系古代波斯阿契美尼德王朝（公元前550～前330）的都城。见波斯波利斯古城。

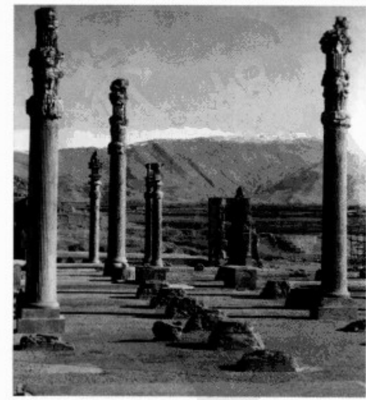
Bosi Diguo

波斯帝国 Persian Empire 古代伊朗以波斯人为中心形成的帝国（公元前550～前330）。统治这个帝国的是阿契美尼德家族，故又称阿契美尼德波斯帝国。

伊朗西南部法尔斯地区的波斯人本来臣服于西北部的米底。公元前550年，波斯王居鲁士二世（后称“大王”）灭米底；进而向外扩张，建立波斯帝国。前546年，居鲁士二世灭小亚细亚的吕底亚王国，次第征服小亚细亚西部沿海各希腊城邦；前539年，灭新巴比伦王国。前529年阵殁。

居鲁士死后，其子冈比西斯二世（前529～前522年在位）继位。前525年征服埃及，前522年在返回途中身亡。大流士一世即位（前522～前486年在位）。

大流士一世以严密的制度和立法巩固



波斯波利斯王宫觐见厅遗址

他所继承的帝国，进而向外扩张。在东面，巩固了居鲁士二世业已征服的领土，更将印度河流域并入帝国版图；在西面，约在公元前513年，渡赫勒斯滂海峡（今达达尼尔海峡），亲征黑海西岸和北岸的斯基泰人，为征服希腊作准备。前490年，大流士一世入侵希腊，发动**希波战争**，但在马拉松一役战败。以后，其子薛西斯一世（前486～前465年在位）继续执行征服希腊的计划，但仍以失败告终。

此后波斯帝国国势渐趋衰落。薛西斯一世以后诸王，阿尔塔薛西斯一世（前465～前425年在位）、薛西斯二世（前425～前424年在位）、大流士二世（前423～前404年在位）在位期间，宫廷阴谋和各地叛乱不断。末王大流士三世（前337～前330年在位）统治时期，马其顿崛起，前330年，帝国都城波斯波利斯陷落，帝国灭亡。

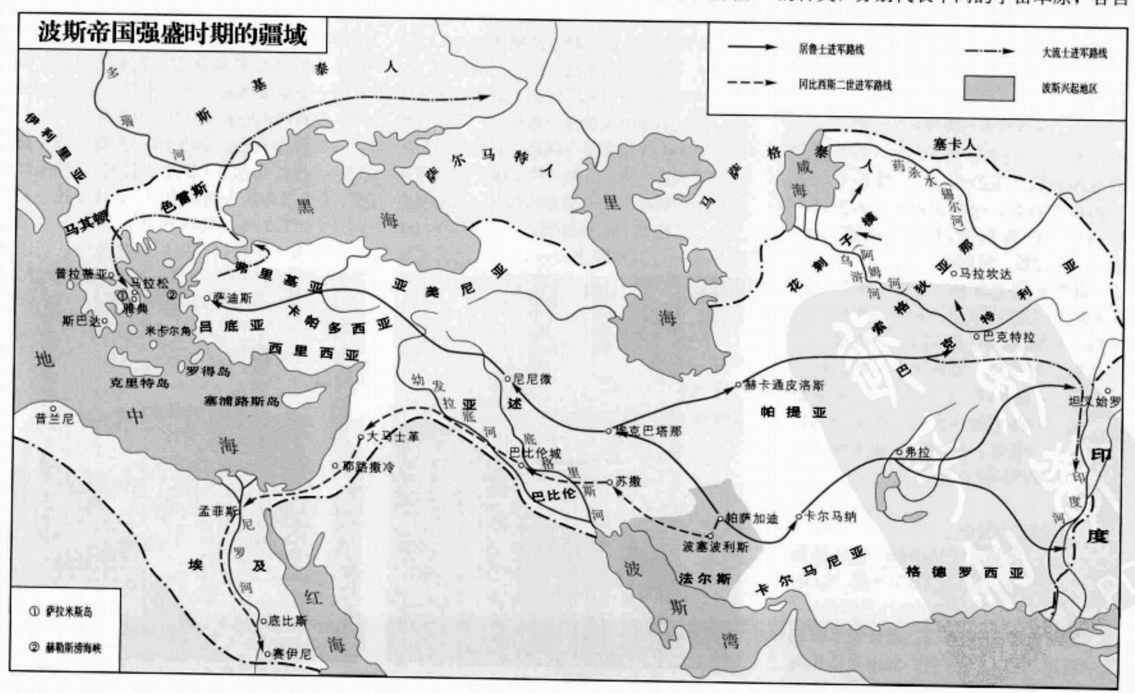
波斯帝国领土辽阔，民族复杂。当其全盛时期，帝国以相当严密的中央集权的政治机构和强大的军事力量，以及对待被征服民族的比较开明的政策，维持帝国的统一。为了军事和行政的需要而修筑的驿路网和全国111个驿站把帝国各部分紧密连接起来，保证了邮政和情报传递的畅通，同时也为商业发展创造了条件。海上航路的开辟促进了国际贸易。大流士一世实行税制改革及统一度量衡和币制，更促进了帝国的经济发展。

在艺术方面，波斯帝国留下了宝贵遗产。波斯的建筑融合埃及、巴比伦、希腊各民族的艺术成就，构成自己独特的雄伟壮丽的风格。大流士一世的新都波斯波利斯的宫殿建筑在巨石垒成的高台上，有大王听政的殿堂和百柱大厅。

波斯人以琐罗亚斯德教为国教。琐罗亚斯德教创建于前600年，创始人是琐罗亚斯德。阿胡拉·马兹达神是琐罗亚斯德教崇拜的中心，他是天地的创造者，即物质和精神世界的创造者；是光明与黑暗变化的根源；是最高的法律制订者；是自然界的中心；还是整个世界和道德秩序的创造者。琐罗亚斯德一神教的核心是善恶二元论。善神有一个对立面，即恶神，他的追随者也分别代表着邪恶的事物。琐罗亚斯德教思想来源于米底文化、古代两河流域文化、古代埃及文化以及波斯文化本身，同时也对其他民族宗教产生了深刻影响。阿胡拉·马兹达信仰直接影响了犹太教的耶和华信仰。善恶二元论则影响着基督教和伊斯兰教。并且，琐罗亚斯德教也对希腊宗教、思想和哲学产生影响，**赫拉克利特**的形而上学理论和逻辑论直接源自琐罗亚斯德教思想；**亚里士多德**所归纳的毕达哥拉斯学派的基础正是二元论，也来自琐罗亚斯德教中善灵和恶灵的共生共存、相辅相成思想。

Bosi Gujing
《波斯古经》 *Avestā* **琐罗亚斯德教**的根本经典。音译《阿维斯陀》或《阿维斯塔》，原意为知识、根基或颂扬。最早汇编于公元前4世纪波斯阿契美尼德王朝末期，亚历山大大帝征伐波斯时遭到焚毁，仅存1卷。前3世纪初，安息王朝的沃拉赫什曾派人收集和整理。萨珊王朝建立后，琐罗亚斯德教定为国教，阿尔达希尔一世（226～240年在位）下令收集和重新审定《阿维斯陀》，共辑成21卷。但在萨珊王朝灭亡二三百年后，逐渐亡佚，保留至今的残卷，仅为萨珊王朝审定本的1/4，其内容包含6个部分：①伽萨，意为"配乐吟唱的颂诗"。据说是**琐罗亚斯德**本人说教的记录，是全经最古老部分。②耶斯那，祭司献祭时唱的赞歌和对天神地祇的祈祷，即祭祀书，是《波斯古经》的主体部分。③维斯帕拉德，意为"出类拔萃者"，也称小祭祀书，即扩大的祭祀书。④耶什特，即赞颂书，是对各种神祇和天使的赞颂。⑤万迪达德，即驱魔书，讲日常生活要遵循的仪规戒律。⑥胡尔达，即小波斯古经，是供教徒日常宗教生活中祈祷和守礼用的精简本。现有的《波斯古经注释》是9世纪以后用帕拉维语翻译和写作的，由若干分散的经典汇集而成。

《波斯古经》是伊朗古代宗教神话、历史传说、礼仪规范、社会习俗等的汇集，有些内容在琐罗亚斯德以前就已出现。教义体系的基本内容是善恶二元论，认为在原始之初就存在光明与黑暗，善与恶对立的神灵，分别代表不同的宇宙本原，各自



波斯帝国强盛时期的疆域

具有不同的德性，双方的矛盾和斗争无所不在，无时不有，持续若干千年的殊死斗争，最终是善神战胜恶神。由这一斗争推衍的神话宇宙观和历史观，把历史的进程划分为四个时期，阐述了神灵世界、物质世界、人类社会产生的经过，探索了人的自由意志及思想、语言和行为三种活动的后果，提出了灵魂不灭、善恶报应、末日审判等教义。这些教义思想对**摩尼教**、基督教的异端教派及希腊、罗马哲学都有影响。《波斯古经》在13世纪初被译成梵文，近代以后又被译成欧洲多种文字。它对于研究琐罗亚斯德教、伊朗和中亚的历史和文化、比较宗教学都有重要价值。

bosimao

波斯猫 Persian cat 玩赏用长毛型猫种。饲养历史悠久。广布世界各地。被毛浓密松散有弹性，肩颈部被毛致密，形似狮子鬃毛。两耳廓内外都长满了长毛，其间距离较宽，且被一簇被毛分开。趾间也有较长的毛。尾上附生浓密长毛，特别是尾端有颇长的羽状毛，散落拖地。毛色大致可分为单色、双色、多色和呈深浅相间的虎



斑或龟壳斑。体型健壮，身躯宽长，四肢发达，腿略短爪大。鼻短宽呈鞍形，眼睛圆大，眼睛颜色丰富，多数为黄色，但随身躯被毛色变化而变化，因而整体颜色显得十分和谐。波斯猫被看作猫中贵族，因其整体显得雍容华贵且富于灵性，而深受人们的宠爱。被毛较长，脱落的毛易被吞食，为此，日常要勤梳理。为保持被毛天然的光亮与柔顺，还要适时用洗发液给予洗淋。

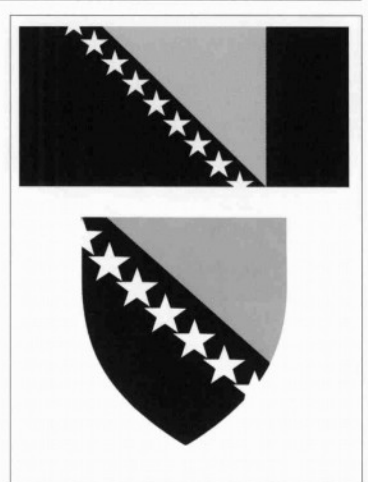
Bosiniya he Heisaigeweina

波斯尼亚和黑塞哥维那 Bosnia and Herzegovina 欧洲中南部国家。简称波黑。位于**巴尔干半岛**中西部，东与塞尔维亚为邻，东南与黑山毗连，北、西、西南部与克罗地亚接壤，南部一隅濒**亚得里亚海**，海岸线仅长22千米。面积51 209平方千米。人口445万（2006）。由波黑联邦和塞族共和国两个实体和一个特别行政区组成，波黑联邦下设10个州，塞族共和国下设7个区。1999年设立布尔奇科特区。首都**萨拉热窝**。

境内大部分地区为山地，迪纳拉山脉西北—东南走向纵贯西部，其中马格利奇山海拔2 387米，为全国最高峰。西南部石灰岩高原，岩溶地貌发育。平原仅占国土10%，主要分布在北部。**多瑙河**支流**萨瓦河**沿北部边界流经，境内许多河流自南向北汇入该河，如弗尔巴斯河、**波斯尼亚河**、**德里纳河**等。北部广大地区属温带大陆性气候，1月平均气温为-1～-2℃，7月20～22℃，年降水量自东向西700～1 500毫米；西南部属地中海式气候，冬夏气温和降水量均高于北部。森林覆盖率47%。水力资源丰富。主要矿产资源有褐煤、铝土矿、石棉、岩盐、铁、铅、锌等。

6世纪末7世纪初，部分斯拉夫人南迁到巴尔干半岛。12世纪末斯拉夫人建立起独立的波斯尼亚公国；14世纪末，曾是南部斯拉夫人最强盛的国家。1463年后成为奥斯曼帝国属地，直到1908年被奥匈帝国兼并。1914年6月28日，奥匈帝国皇储弗兰兹·斐迪南大公在萨拉热窝遭暗杀，成为第一次世界大战爆发的导火线。1918年第一次世界大战结束后，波黑加入塞尔维亚-克罗地亚-斯洛文尼亚王国（1929年改称南斯拉夫王国）。1945年成立南斯拉夫联邦人民共和国（1963年改称南斯拉夫社会主义联邦共和国），波黑成为其共和国成员之一。1992年3月，波黑就国家是否独立举行全民公决，波什尼亚克族、克罗地亚族赞成独立，塞尔维亚族反对。尔后，波黑三族间爆发了历时三年半的战争。1995年11月21日，在美国主持下，南联盟塞尔维亚共和国、克罗地亚共和国和波黑共和国三国总统签署了《代顿波黑和平协议》，波黑战争结束。协议规定波黑在其国际承认的边界内继续作为主权国家存在，内部划分为享有高度自治的两个平等政治实体，一个是以波什尼亚克族和克罗地亚族为主的波黑联邦，其领土占全国面积的51%；另一个是以塞尔维亚族为主的波黑塞族共和国，占全国面积的49%；两个实体各自保留独立的政府、军队、司法和经济机制。1995～1996年，以北约为首的国际维和部队进驻波黑，实施代顿和平协议规定的维和和监督行动。在国际社会的推动下，三族温和派政党组成的“变革联盟”在2001年2月联合组阁，主张民族和解，建立一个多民族、多宗教、多元文化的波黑社会，民族间关系有所改善。

1991年人口436.6万。波黑战争中数十万人伤亡，加上大批难民逃亡国外，全国人口锐减近1/4。战后部分难民回归。2006年人口增长率10‰，人均寿命72岁。人口密度平均每平方千米约87人。波黑联邦占全国人口62.5%，塞族共和国占37.5%。三大民族波什尼亚克族（穆斯林）、塞尔维亚族、克罗地亚族分别占全国人口的43.5%、31.2%和17.4%，分别信奉伊斯兰教、东正教和天主教。官方语言为波斯尼亚语、塞尔维亚语和克罗地亚语。城镇人口比重43%，主





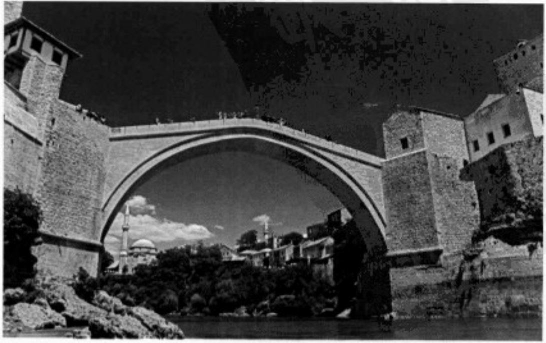


图1 莫斯塔尔老桥



图2 波黑莫斯塔尔的旅游纪念品商店

要城市有萨拉热窝、巴尼亚卢卡、图兹拉、莫斯塔尔等。

1995年通过的新宪法确定波什尼亚克、塞尔维亚、克罗地亚三族为国家主体民族，设三人主席团（国家集体元首），由三个主体民族直接选举的代表担任，三人轮流主持主席团工作。实行代表院、民族院两院议会制，代表院席（波黑联邦28席，塞族共和国14席），民族院15席（波黑联邦10席，塞族共和国5席）。两院各设主席1人、副主席2人，分属波黑三族；主席一职由三族轮流担任，主席、副主席每8个月轮换一次。国家政府为部长会议，其主席由三人主席团任命，代表院批准，部长由部长会议主席任命。2000年8月修改宪法规定，由来自三个民族的6名部长轮流担任部长会议主席职务。设宪法法院，裁决两个实体之间的纠纷；两实体内分设最高法院。国家外交活动的重点是落实代顿协议和努力加入欧洲一体化。境内驻有多国稳定部队和波黑高级代表处，分别负责落实代顿协议的民事部分；还驻有联合国特派团的国际警察部队、联合国难民署、欧盟特派团等国际组织，帮助波黑进行重建。1992年5月22日，波黑加入联合国。至2006年底已与世界上134个国家建立外交关系。1995年4月3日与中国建交。

工业原有一定基础，主要工业部门有煤炭、电力、冶金、汽车装配、金属加工、纺织、食品等，军火工业在全国占重要地位。农业用地约占国土面积14%，以种植业为主，生产小麦、玉米、烟草、甜菜、马铃薯、水果等。旅游业也是国民经济主要产业之一。波黑战争中，全国80%以上的经济遭到破坏，生产停顿，损失上千亿美元。战后在国际社会的援助下开始重建，经济逐年增长，但主要来自建筑业、商贸和服务业，许多生产设备尚未运转，国民经济仅恢复到1990年水平的一半左右。一国两个分治的政治实体也对经济全面发展带来障碍。2006年国内生产总值(GDP)113亿美元。许多工农业产品依赖进口，外贸巨额逆差，2006年进口额为出口额的2.0倍，主要贸易伙伴为克罗地亚、意大利、德国、斯洛文尼亚、匈牙利、奥地利等。外援主要来自欧盟、世界银行、美国、日本、荷兰等，对重建波黑经济起重要作用。旅游业重新启动，2005年接待游客42.5万人次，其中外国游客21.3万人次。2000年全国公路总长22 919千米。2005年公路客运量1 940.7万人次，货运量5 825.4万吨；2005年铁路客运量180.6万人次，货运量21.6亿吨。有4个国际机场。货币名称可兑换马克。

原教育体制包括8年义务教育制已逐步恢复。2003～2004年全国共有小学1 075所，中学208所。主要高等院校有萨拉热窝大学以及巴尼亚卢卡大学、莫斯塔尔大学、图兹拉大学等。设有波黑科学和艺术科学院。每年发行《塞族之声》、《每日之声》、《解放报》、《自由波斯尼亚周刊》等报刊。主要有波黑联邦电视台、塞族共和国电视台、HAYAT电视台、99独立电视台等。全国有电台117个。

Bosiniya He

波斯尼亚河 Bosna 波斯尼亚和黑塞哥维那河流，萨瓦河右岸支流。源于迪纳拉山脉东麓，北流至萨马茨附近汇入萨瓦河。全长308千米，流域面积1.05万平方千米，河口年平均流量142米^3/秒。上游流经山地，比降大，水流湍急，水力蕴藏丰沛，建有水电站。自首都萨拉热窝至萨马茨的铁路干线沿河谷修建。沿岸重要城市有泽尼察、多博伊等。

Bosiniya Weiji

波斯尼亚危机 Bosnian Crisis 奥匈帝国1908年吞并波斯尼亚和黑塞哥维那而引起的一次国际冲突。反映了第一次世界大战前夕，德、奥、俄等帝国主义争夺巴尔干地区的尖锐矛盾。

波斯尼亚和黑塞哥维那两省居民大部分是塞尔维亚人和克罗地亚人。1878年《柏林条约》规定：这两省由奥匈帝国代管，但名义上仍属土耳其。20世纪初，奥匈帝国企图吞并这两省，作为向巴尔干半岛扩张的基地。1908年，土耳其爆发资产阶级革命，国内局势动荡。奥匈帝国乘机拉拢俄国共同瓜分土耳其的属地。俄国也想乘机修改黑海海峡制度，以便推行它的南下政策。同年9月15日，奥国外交大臣A.L.von埃伦塔尔邀请俄国外交大臣A.P.伊兹沃利斯基在布赫劳城堡会谈，双方达成秘密协定。俄国同意奥匈帝国兼并波、黑两省；奥匈帝国则支持俄召开国际会议修改《柏林条约》，同意黑海海峡向俄军舰开放。会后，伊兹沃利斯基前往欧洲各国游说，争取支持。10月7日，当伊兹沃利斯基还在法国游说时，奥匈帝国正式宣布兼并波、黑两省。俄国因目的还未达到，便向奥匈帝国提出抗议，并要求召开国际会议解决争端。

奥匈帝国的兼并行径激起南部斯拉夫人的愤慨。波、黑两省人民反对奥匈帝国的统治和奴役，强烈要求与塞尔维亚合并。塞政府向奥匈帝国提出抗议，开始军事动员，同时向俄国求援。奥匈依仗德国的支持，拒绝召开国际会议，并在奥、塞边境集结军队进行威胁。1909年2月，亲德的土耳其政府在德国影响下，与奥匈签订协定，以250万英镑的代价放弃对波、黑两省名义上的主权。这使德、奥态度更趋强硬。3月，德国向俄发出威胁性照会：要求俄促使塞尔维亚承认奥匈帝国兼并两省的既成事实；如俄继续支持塞尔维亚，德、奥将对俄作战。俄被迫让步，并对塞施加压力，强迫其放弃反奥战争的动员和停止一切反奥行动。3月31日，塞政府被迫声明取消抗议，一场几乎导致战争的危机趋于平息。波斯尼亚危机使沙俄与德、奥以及塞、奥的矛盾进一步加深，加剧了协约国和同盟国在巴尔干的争夺，使巴尔干成为引发第一次世界大战的火药库。

Bosiren

波斯人 Persians 西亚伊朗伊斯兰共和国人口占多数的民族。又称伊朗人。有3 372.5万人（2001），占伊朗总人口的51%。主要分布在中部和东部。属欧罗巴人种南支。使用波斯语（又称法尔斯语），属印欧语系印度-伊朗语族，有相当多的阿拉伯语借词。古波斯人曾用楔形文字，7世纪后改用阿拉伯字母。信伊斯兰教，多属什叶派。

据考证，古伊朗部落于公元前2000年自中亚进入现居住地（一说来自高加索）。尔后逐渐吸收阿拉伯人、突厥人、蒙古人成分。古波斯人于前550～前330建立波斯帝国。大流士一世当政时，帝国达到极盛时期，创造了灿烂的波斯文化。前2世纪，经由“丝绸之路”开始与中国交往，自公元5世纪后半叶起，关系密切，不少波斯人留居中国。7世纪中叶受阿拉伯人侵略，18世纪起遭到葡、英、法、俄等国侵略。1925年建立巴列维王朝。1979年推翻王朝，建立伊斯兰共和国。



波斯妇女及儿童

绝大多数波斯人从事农业，兼营畜牧业；城市居民从事棉毛纺织、制毯等手工业，少数人从事商业和石油工业。耕地主要用铁铧木犁，以马、骆驼、骡、驴、黄牛和水牛为役畜。主要种植小麦、大麦、水稻、烟草和棉花。擅长建筑、绘画、制毯和烧瓷。传统住宅为泥土房，平房顶兼作晾台。取暖用壁炉或火塘。喜吃米饭。男人穿长衫、肥大长裤，缠头巾。依照头巾的颜色和式样，可知其社会地位和籍贯。妇女外出时穿灯笼裤和黑长袍。城市妇女戴白面纱，只在两眼处绣出网状透孔；农村妇女往往不戴面纱。盛行早婚，多由父母包办。一般爱吸水烟。最大节日是源自古代的诺鲁孜节，即波斯阳历新年，逢节放假6天。口头文学、戏剧、诗歌极为丰富。另有部分波斯人分布在阿富汗、伊拉克等国。

Bosiren Xinzha

《波斯人信札》 *Les Lettres Persanes* 法国作家C.-L.de S.孟德斯鸠的书信体小说。1721年首版，发表时的出版社和作者均为化名。小说在作者生前出版达50余次，



《波斯人信札》插图

1897年由巴克豪森出版定本。主人公郁斯贝克和里加是波斯贵族，由于在官场上失意，为了逃避宫廷倾轧，以求学为名来到巴黎。小说由161封书信组成，大致可分为两个部分。一部分是郁斯贝克和里加与友人们的通信，他们在这些信件里报道在巴黎的种种见闻，讨论政治、经济、宗教、科学、立法、婚姻、人口和殖民制度等各种社会问题，抨击路易十四和教皇，揭露贵族阶级的腐朽、宗教生活的黑暗和学术空气的浮夸，并论述了对正义、自由、荣誉等概念的看法，由此反映了法国18世纪初叶的社会现实，特别是在路易十四时代达到鼎盛的君主制逐渐衰落和面临崩溃的过程。另一部分是郁斯贝克与他的后房妇女及看守她们的阉奴的通信，反映了后房制度的残酷，妇女们的苦闷和对监视她们的阉奴的反抗，其中一个名叫罗珊娜的妇女当情人被发现和杀死之后，毒死了全体阉奴并服毒自杀。这两个部分看起来没有统一的故事情节，却有着一致的批判精神，表明法国贵族社会和波斯贵族后房两种专制都在逐渐崩溃，而后房故事在形式上则是对这种批判的掩饰，以利于小说的出版和传播。小说在各个方面都提出了与封建意识形态相对立的思想，是即将到来的启蒙时代的先声。《波斯人信札》最早由林纾以《鱼雁抉微》为名译成中文，1958年出版了罗大冈的中译本。

Bosi sitan

波斯丝毯 Persian silk rug 丝毯的一个品种。伊朗古称波斯，其生产的丝毯以精致华美闻名于世，故称波斯丝毯。

波斯丝毯原产伊朗，较著名的产区有伊斯法罕、卡香、先纳等，有30多种类型图案，花色品种极多。波斯丝毯的图案大多由浩繁如星的细密几何纹和变形花卉组成。在制作工艺上力求精细，每英尺（1英尺=0.304 8米）栽绒绾结高达300～500道，充分显示出波斯丝毯栽绒绾结、编织工艺的精巧。

波斯丝毯富丽华美，价格昂贵，具有很高的艺术和收藏价值。很多国家都生产波斯丝毯。中国也生产仿波斯丝毯图案的高档丝毯，部分产品还出口国外。

Posituoyina Rongdong

波斯托伊纳溶洞 Postojnska Jama 世界最大的石灰岩溶洞之一。位于斯洛文尼亚南部喀斯特高原，东北距首都卢布尔雅那约50千米处。全长27千米。溶洞由皮夫卡河潜入地下，对石灰岩地层长期溶蚀而成。洞内套洞，曲折幽深，有隧道相连，形成一条奇

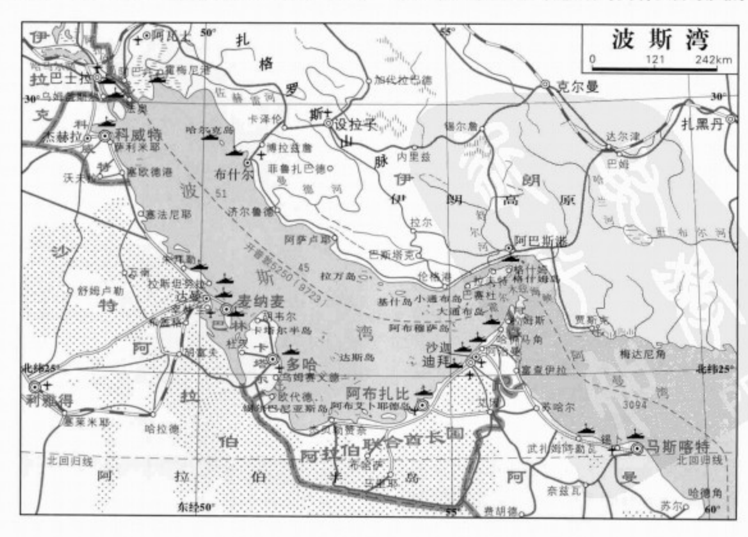


喀斯特高原岩溶地貌

伟的山洞长廊。有4处大溶洞经改建，被冠以音乐厅、辉煌厅、帷幔厅和水晶厅的名称。音乐厅高40米，面积3 000平方米，可同时容纳万人。从1929年起，每年举办一次音乐会。洞内石峰如林，石笋丛立，钟乳高悬，千姿百态。有世界最大的钟乳石，体积达1 400立方米。流经洞内的地下河忽隐忽现，时而清澈宁静，时而急流奔腾。水中栖息着一种无鳞四脚、鳃肺并存、眼睛退化、形体似蛇的稀有动物，称蟒螈。溶洞1861年被发现，1884年对外开放。

Bosi Wan

波斯湾 Persian Gulf 印度洋西北部边缘海。通称海湾。阿拉伯人称之为阿拉伯湾。介于伊朗高原和阿拉伯半岛之间。西北起阿拉伯河河口，东南至霍尔木兹海峡。长990千米，宽56～338千米，面积24万平方千米。水深一般不超过90米，平均深度约40米，湾口最深达110米。沿岸国家有伊朗、伊拉克、科威特、沙特阿拉伯、卡塔尔、阿拉伯联合酋长国、阿曼和湾内岛国巴林。海湾地区为世界最大石油产地供应基地，素有“世界石油宝库”之称。在世界上8大储油国中海湾地区占5个。沙特阿拉伯的盖瓦尔油田是世界上最大的油田。在波斯湾内有世界最大的



海底油田塞法尼耶等。海湾地区石油储量为910亿吨，占世界探明总储量的64.5%；出口量占世界石油贸易的40%以上。天然气储量为48万亿立方米，占世界总储量的33.4%。

海湾是世界石油贸易的重要通道。沿岸港口有阿巴丹、布什尔、哈尔克岛、乌姆盖斯尔、法奥、科威特、达曼、拉斯坦努拉、麦纳麦、多哈、阿布扎比、迪拜等。霍尔木兹海峡是海湾东出阿曼湾通印度洋的咽喉要道。属亚热带沙漠气候，终年盛行西北风。夏季炎热少雨，秋季多暴和龙卷风。5～8月多沙尘暴。平均气温：7月32～33℃，1月14～20℃。年降水量：伊朗一侧275毫米，阿拉伯半岛一侧不足125毫米。表层水温：东南部24～32℃，西北部16～32℃。盐度：一般37～41，西南近岸海域高达60～70。海流为逆时针方向环流，流速：湾口每小时6～7千米，湾底每小时1.8千米。潮流流向大体与海湾轴线平行，潮差1.2～3.4米。

波斯湾历来是兵家必争之地。7～8世纪为阿拉伯帝国的内海。15～16世纪为土耳其人控制。17世纪上半叶，英国、荷兰之间和英国、法国之间在此角逐。第一次世界大战后，美国石油公司侵入海湾，与英国争夺石油。第二次世界大战期间，海湾成为同盟国向苏联提供军用物资的补给线。1987年美国与伊朗在海湾接连发生军事冲突。1990年8月2日伊拉克出兵占领科威特，7日美国出兵海湾，引发海湾危机。1991年1月17日爆发海湾战争。海湾战争后，美国与伊拉克的军事对抗局面依然存在。1995年7月美军创建第5舰队，以波斯湾及其附近海域为作战辖区。2003年3月20日美英联军发动伊拉克战争。沿岸建有：伊朗的布什尔海军、空军基地，阿巴斯港、哈尔克岛、霍梅尼港海军基地；伊拉克的巴士拉海军、空军基地，乌姆盖斯尔海军基地；阿拉伯联合酋长国的阿布扎比、迪拜、沙迦海军、空军基地，阿治曼、哈伊马角海军基地；沙特阿拉伯的达曼、拉斯坦努拉、朱拜勒海军基地，宰赫兰空军基地；阿曼的盖奈姆岛海军基地；科威特的古莱阿角海军基地；巴林的苏勒曼港海军基地；卡塔尔的多哈海军、空军基地。

Bosi ximihua

波斯细密画 Persian miniatures 13～17世纪在波斯文化圈内流行的抄本插图。

塞尔柱画派 13世纪的波斯细密画来自不同的艺术中心，如巴格达、摩苏尔和赖城等地。因这些城市都在塞尔柱王朝境内，所以这些城市的细密画通称塞尔柱画派。13世纪上半叶绘制的《加林抄本》是已知最早的波斯细密画之一，属于巴格达风格。13世纪下半叶，蒙古人的入侵带来中国艺术的强烈影响。塞尔柱画派转向一种新的东方风格。

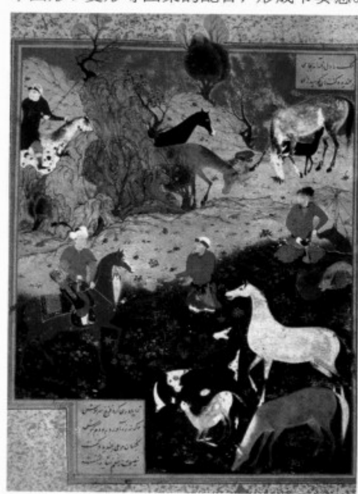
大不里士画派 1220～1258年间，蒙古人入侵中亚地区，中国绘画技法在伊朗地区普遍传播，波斯细密画和小亚细亚以西的伊斯兰国家的绘画在风格上逐渐分道扬镳。1258年统治伊朗的伊尔汗王国把大不里士作为首都，它成为波斯细密画新风格的摇篮。代表大不里士画派最高峰的作品是1330～1340年间绘制的菲尔多西《王书》，今仅存30页细密画。画中人物服饰带有蒙古人样式，背景衬托着中国式山水，笔法苍劲瘦削。

14世纪中叶贾拉伊尔家族统治整个伊拉克和波斯中西部，控制了大不里士，热心支持书籍艺术发展。贾拉伊尔时期的画家吸取东方艺术某些因素，为15世纪的帖木儿王朝艺术打下基础。

设拉子画派 设拉子是波斯南方的一个重镇，它更多地继承了伊朗的民族传统。统治者穆扎法尔是著名的诗歌和绘画保护人。四部带有插图的《王书》，于1330年到1393年间绘制。它们保持着浓厚的古波斯风格，人物排成一线，互不重叠。底色衬托着红色或黄色。云彩、山川、树木均几何图案化，是画面空间的填充物。设拉子画派的主要特征是追求平面装饰效果，讲究色彩的协调关系，不追求空间深度。

帖木儿的孙子伊斯坎达尔于1409年成为设拉子的统治者。这时期的细密画把大不里士与设拉子两种风格结合起来。

赫拉特画派 赫拉特城在帖木儿王朝后期已是重要的书籍艺术中心。1485年左右，赫拉特画派达到繁盛阶段。杰出代表人物毕扎德在15世纪末创立了一种独特的艺术风格，把波斯细密画提高到新的水平。他把中国绘画和拜占廷艺术的某些因素巧妙地同化于本民族艺术土壤中。在构图上重视各种几何图形之间的平衡和谐调关系，通过方形、半圆形、菱形等图案的配合，形成节奏感。



毕扎德的作品《大流士和他的养马人》(1488～1489)

在色彩上讲究统一色调，既丰富又典雅，颇有韵律。他善于选用伊斯兰艺术中的书法和植物纹样，增强画面精微的装饰效果。他采用散点透视，利用平面的剖视角度，既表现室内场面，同时又表现室外景色，人物的比例相应缩小，但是面部表情、服饰、动态刻画得十分精微、细腻、生动。如作于1488年的《在清真寺中讨论问题的神学家们》、《清真寺内景》(均藏开罗埃及皇家图书馆)都属于毕扎德盛期作品。在生前，他的作品就不断被人临摹，成为当时最流行的范本。毕扎德在1494年赫拉特被伊斯梅尔征服以后为萨法维王朝服务，成为皇家图书馆的负责人。

萨法维王朝细密画 萨法维时期是波斯绘画史上的黄金时代。萨法维时期的艺术繁荣与当时统治者的保护和支持密不可分。当时最有代表性的画家是阿卡·米拉克和苏丹·穆罕默德，他们都是毕扎德的学生，也是沙·塔赫马斯普的绘画老师和密友。米拉克善于描绘装饰图案，穆罕默德偏爱东方风格的画面效果。萨法维王朝前期艺术，诸如《穆罕默德升天》插图等，也被称作大不里士画派，具有宫廷绘画的华贵豪奢的特点。主要作品有1537年绘制的《王书》，1539～1542年间的内扎米的《五卷诗》，贾米的《七宝座》和哈菲兹诗集插图。

沙·阿拔斯即位后迁都伊斯法罕，他建造了很多宏伟的建筑物，绘画上也出现了兴旺景象。伊斯法罕画派追求优雅秀丽，注重柔美的线条表现力，给人以甜润纤秀的艺术感觉。里扎·阿·阿拔斯是该画派的首领，他的影响甚大，代表了当时的风尚。

Bosiyu

波斯语 Persian language 伊朗的官方语言，也是阿富汗的两种官方语言之一(在阿富汗称达里语，另一种是普什图语)。波斯语又称法尔斯语，是波斯语更加阿拉伯语化的一种形式。波斯语与塔吉克斯坦的塔吉克语也十分相似，不少语言学家认为它们是同一种语言，只是使用的文字不同。属印欧语系印度-伊朗语族伊朗语支。波斯语在不同地区有不同的名称，造成了使用人口统计上的困难。通常认为，伊朗的使用人口近4 000万，阿富汗约500万，塔吉克斯坦约300万。另外，还分布于中国新疆的个别地区。

波斯语是世界上的古老语言之一。公元前3～公元8世纪，古波斯语演变为中古波斯语(又称巴列维语)。现代波斯语主要在中古波斯语的基础上，由8世纪左右通行于伊朗南方法尔斯部族中的一种方言发展而成。此方言自阿拉伯哈里发政权在波斯东南方建立朝廷后逐渐成为朝廷的官方语言。在长期的发展中，波斯语积累了丰富的文学、哲学、历史和其他科学著作的文献。它至今仍然是近东地区重要的语言。波斯

图1　波斯楔形文字（公元前6世纪）

语为拼音文字，共有32个字母，其中28个是阿拉伯字母，4个是波斯字母。波斯语有8个元音，长元音和短元音各为3个，双元音2个；有辅音22个。单词的重音基本上落在最后一个音节上。句法特点是语序相对固定，基本语序为主－宾－动型。修饰语在中心语之后。动词有人称、数、时态、语态和语气等语法范畴，时态共有9个，通过动词的词尾，或者加助动词来体现。名词和代词没有明显的格和性的范畴，领属关系由一个连接符表示。波斯语在历史上受阿拉伯语影响最大，约有近一半的词语

یارم چو قدح بدست گیرد	بازار بتان شکست گیرد
هر کس که بدید چشم او گفت	کو محتسبی که مست گیرد
در بحر فتاده‌ام چو ماهی	تا یار مرا بشست گیرد
در پاش فتاده‌ام بزاری	آیا بود آنکه دست گیرد
خرّم دل آنکه همچو حافظ	جامی ز می الست گیرد

图2　14世纪波斯诗人S.M.哈菲兹《手中握着杯》的片段

来自阿拉伯语。此外，它还部分地吸收了土耳其语和蒙古语词语，近年又较多地吸收了法语、英语和俄语等欧洲语言的词语。

bosu

波速　wave velocity　单位时间内周期运动沿任一方向所穿越的距离。波速等于其波长与频率的乘积而与波的强度无关。如果一个质点在刚体内振动，则同时发射相同频率的横波和纵波，并且，由于纵波因波长较长而移动得更快一些。这样，由纵波（P波）和横波（S波）组成的地震波，就以两种速度穿过地球。至于像声波那样的纵波，在介质中传播的速度取决于介质的密度和弹性。声波在空气中的速度约为0.33千米/秒，在水中的速度为1.5千米/秒，在钢中的速度约为5千米/秒。所有的声波在空气中以同样的速度传播，与它们的频率无关。在真空中光速也与其频率无关；然而在透明介质中，它取决于材料中的色散效应，从蓝光到红光，光速的变化略大于1%。

Botancha

波坦察　Potenza　意大利南部城市，巴西利卡塔区首府，波坦察省首府。位于萨莱诺以东的巴森托河上游山区，海拔879米。人口6.82万（2007），公元前2世纪为古罗马城镇。6世纪为伦巴德贝内文托公爵领地，后归属萨莱诺公国。11世纪被诺曼人征服后，12～13世纪先后属西西里王国和那不勒斯王国。1806年被法国定为巴西利卡塔区首府。1861年并入意大利王国。城市位于地震区，在20世纪多次地震中部分遭受破坏，后修复。蔬菜与果品等农产品集散中心。工业主要有化工、纺织、食品、机械等。铁路枢纽。城内古建筑遗迹有12世纪罗马式圣米切莱教堂与13世纪圣方济各教堂等。有大学、考古博物馆与图书馆。

Bote

波特　Porter, George（1920-12-06～2002-08-31）　英国化学家。生于约克郡斯坦福斯，卒于坎特伯雷。1938年入利兹大学学习，1941年应征到英国皇家海军服役，1945年入剑桥大学学习，在R.G.W.诺里什教授指导下参加光化学研究，1949年获剑桥大学博士学位，1955年任设菲尔德大学教授，1966年任英国皇家学会会长。



波特主要研究闪光光解技术，该法可观察到极快速化学反应的中间产物。他用集光探照灯组装仪器，并把无线电脉冲技术应用到装置上，成为最初发明的闪光光解仪。这种仪器利用可见光区或紫外光区的某种强脉冲光，来干扰化学体系的平衡，在大约1微秒的时间内，闪光灯中可释放出数千乃至数十万焦耳的能量，这种强辐射可使平衡体系内的全部分子都转化为活化粒子，在它快速恢复到平衡的过程中，可以摄取反应体系的光谱，从而为分析自由基的存在及参加反应的机理提供条件。1950年该测量技术的时间可达10^{-9}秒。这一技术的发明使过去认为瞬时的或不可能测量的极快速反应过程变为可测量的了。1967年与诺里什和M.艾根共获诺贝尔化学奖。

Bote

波特　Porter, Katherine Anne（1890-05-15～1980-09-18）　美国女作家。生于得克萨斯州，卒于马里兰州银泉。16岁时从修女学校出走，当过记者、演员、歌手、编辑与教员，后专门从事写作。30岁时开始发表作品。晚年在大学执教。

她最早出版的短篇小说集《开花的紫荆树》（1930），有不少篇以20世纪20年代动荡的墨西哥为背景，其中的《弃妇》写一老妇人临终时的思想活动，回忆与现实交织在一起，老妇人倔犟执著的性格表现得很突出，是运用“意识流”手法获得成功的一篇代表作品。后来出版的作品有小说集《中午酒》（1937）、《灰色骑士灰色马》（1939）与《斜塔》（1944）等。《中午酒》以美国南方为背景，写一个专以搜捕疯子为职业的人被雇用疯子的农场主杀死的故事。作者认为生活中善与恶、是与非之间的界线有时难以划清。《灰色骑士灰色马》带有一定的自传性质，描写第一次世界大战期间一个女记者对帝国主义战争的反感。她爱上一个军人，企图在战争中寻求一丝温暖而不可得。小说运用《新约·启示录》中骑灰色马的死神的典故，充满一种人无法与命运相抗衡的悲剧气氛。这篇小说是波特最心爱的作品。

1961年出版波特于1940年即已开始创作的长篇小说《愚人船》。自称这是她写得十分费力的一部作品。小说描写1931年A.希特勒攫取政权以前从墨西哥开往德国的一艘客轮上形形色色的人物，描绘了一幅“大难临头之前的世界图景”。作者企图表明，“恶”总是在“善”的妥协与默契之下得逞。人的天性是脆弱的，人有毁灭别人与自我毁灭的本能。作品出版后，受到欢迎，但批评家认为不如她的中、短篇小说。

波特还著有散文集《过去的时日》（1952），记述她对几个作家的回忆以及她的创作体会。1977年，她的《千古奇冤》出版。作品写她20年代参加抗议处死无政府主义者萨柯－樊塞蒂一案的情况。1965年出版的中、短篇小说集，获得1966年的普利策奖与全国图书奖。波特的作品描写细腻，思想上有深度，文字讲究，风格优美。批评家认为，她善于反映生活中人的孤独、苦闷、失意与得不到理解等问题，她既不采取愤世嫉俗的态度，也不表示廉价的感伤，而是以富有诗意的笔调含蓄地加以表达，能使读者对人生作进一步的思考。

Bote

波特　Porter，Rodney Robert（1917-10-08～1985-09-07）　英国生物化学家。生于兰开夏郡的牛敦－勒－威洛斯，卒于汉普郡温切斯特。1939年获利物浦大学生物化学博士学位。1945年到剑桥大学研究胰岛素分子结构。1948年获剑桥大学生物化学博士学位。1949～1960年任职于英国米尔希尔的国立医学研究所，后任伦敦圣玛丽医学院免疫学教授，1967年任教于牛津大学。



他将免疫球蛋白分子水解为功能各异的几个片段，证实免疫球蛋白的四链模式。因对抗体化学结构的研究，他与G.M.埃德尔曼共获1972年诺

贝尔生理学或医学奖。

Botefu

波特夫 Botev, Khristo (1848–01–06～1876–05–20) 保加利亚革命民主主义者、诗人。生于卡洛费尔城，卒于韦斯莱兹山附近。父亲是知名的启蒙学者和教师。15岁到俄国敖德萨求学，受到革命民主主义思想的影响。1867年春回到故乡，因从事革命活动触怒土耳其当局，再次去俄国求学。途经罗马尼亚时，加入保加利亚革命流亡者的行列，后成为保加利亚民族解放运动的领导人。



他先后创办《保加利亚流亡者论坛》、《旗帜》、《闹钟》等报刊，宣传民族解放思想，产生过较大的影响。1869年瓦西尔·列夫斯基等人在布加勒斯特组成保加利亚中央革命委员会，他被选为中央委员。1876年保加利亚爆发反土耳其的"四月起义"，他带队回国支援，遭到土耳其军队的伏击而牺牲。他的诗反映了祖国的灾难和人民被奴役的命运，歌颂了人民的反抗精神，如《海杜特》(1871)、《私奔》(1871)等。《海杜特》是一首未完成的叙事体长诗，它通过贫苦农民子继父志争当海杜特（游击队）的描写，反映了他们前赴后继、不怕牺牲的精神。叙事诗《私奔》描写年轻姑娘斯托扬娜冲破阻挠与海杜特战士多伊钦结婚，表现了海杜特与人民群众血肉相连的关系。《离别》(1868)一诗描写诗人准备从罗马尼亚回国参加起义前夕与母亲诀别，劝慰母亲不要悲伤，勉励弟弟牢记复仇，表现了起义者义无反顾的英雄气概。《哈吉·迪米特尔》描写革命领导人哈吉·迪米特尔的英勇牺牲，以浪漫主义手法描写日月星辰、飞禽走兽、万物精灵对英雄的悼念与崇敬，全诗充满悲壮的气氛。《瓦西尔·列夫斯基的绞刑》(1876)也是一首悲壮的挽歌，表现了国家和民族对于英雄遇害的哀痛。

波特夫的杂文和政论尖锐地针砭时弊。《天外来信》(1874)揭露了保加利亚商人在国外的叛卖勾当。《政治的冬天》(1875)漫画式地勾勒了O.von俾斯麦和推行泛斯拉夫主义的沙俄外交大臣戈尔恰科夫的狡诈形象。随笔《这是你们的下场》(1873)刻画了大财主的典型形象。

botelachi

波特拉赤 potlatch 流行于加拿大西北海岸土著社会的礼品交换仪式，用来炫耀财富和等级。又译夸富宴。在波特拉赤宴上，由亲族支持的主办者得到属于"房屋"一部分的名字，并得到来宾的承认。主办者作为回报，向来宾赠送大量财物。雄心勃勃的个人利用这种仪式竞相夸富，以提高自己的社会地位；或者用来团结各部，一致对外。

Botelan

波特兰 Portland 美国俄勒冈州最大城市。位于该州西北部，威拉米特河与哥伦比亚河汇合处，西距太平洋160千米。面积348平方千米。市区人口52.91万，包括南部塞勒姆在内的大都市区人口226.52万(2000)。1829年始建定居点。1851年设市。受加利福尼亚州"淘金热"吸引和横贯大陆铁路线通达，移民涌入，城市迅速发展。新、老城区之间有8座桥梁相连。州工业中心，化工、造船、炼铝工业较发达，还有电子、木材、纺织、食品等。全州农林产品的集散中心。每年秋季举办太平洋国际牲畜博览会。美国太平洋岸主要港口之一，年货物吞吐量约3 000万吨，出口小麦、木材、电子元件、羊毛等，多运往亚洲各国。有刘易斯和克拉克学院(1867)、波特兰大学(1901)等25所高等院校。花园城市，大小公园多达160座。以栽培玫瑰花闻名，自1909年以来每年6月举办玫瑰节盛会。

Bo-Tu Zhanzheng

波土战争 Polish-Turkish War 1667～1699年波兰反对土耳其占领乌克兰地区而进行的战争。15～16世纪，**奥斯曼帝国**大举向欧洲扩张，占领了巴尔干半岛和多瑙河流域地区，进而侵犯波兰的乌克兰地区。1667年，土耳其在**克里木汗国**支援下入侵第聂伯河右岸乌克兰。1672年，土耳其、克里木汗国联军由苏丹穆罕默德四世率领侵入波兰东南边境，占领波多利亚要塞。波兰被迫签订割地赔款的《布恰奇条约》。1673年，波兰督军J.索别斯基率军进入土耳其属国摩尔多瓦，在霍齐姆战役中获胜。1674年索别斯基被加冕为波兰国王，称约翰三世(1674～1696年在位)。1683年9月，他统率波兰、奥地利联军在维也纳战役中大败土军。1684年，波、奥、教皇国、威尼斯结成反土联盟。此后，约翰三世在1685、1686、1691年数次进军摩尔多瓦，征伐土耳其，但均以失败告终。1698年，波兰在波德哈伊察战胜了土耳其、克里木汗国联军。1699年，波、土在塞尔维亚的卡尔洛瓦茨缔结和约，波兰收复波多利亚和乌克兰西部。

Botuoweiyehuo

波托维耶霍 Portoviejo 厄瓜多尔西部城市，马纳比省首府。位于瓜亚基尔市西北。海拔44米，年平均气温24.5℃。人口17.18万(2001)。1824年被定为马纳比省首府。首府地位一度被蒙特克里斯蒂市取代。1867年再度成为首府。马纳比省最重要的商业和农业中心。农产品包括咖啡、可可、甘蔗、棉花和木材。轻工业有鞣制皮革，编制巴拿马草帽、篮子和吊床等。公路和航空线通**基多**和**瓜亚基尔**。

Botuoxi

波托西 Potosí 玻利维亚南部重要矿业城市，波托西省首府。坐落在玻利维亚高原东部波托西高地上，海拔4 200米，为世界地势最高的城市之一。气候寒冷，年平均气温10℃，冬季白天气温通常都在0℃以下。平均年降水量170毫米。人口14.92万(2006)。1545年在其附近的里科山发现大量银矿。1547年，西班牙殖民者J.de比利亚罗埃尔在此建城，取名波托西，印第安克丘亚语意为"雷"。在殖民统治时期，属秘鲁总督区查尔卡斯检审庭辖区管辖。西班牙殖民者利用"**米塔制**"所提供的廉价劳动力，肆意掠夺波托西丰富的银矿资源。据估计，从1545～1824年近300年间，殖民者从这里共攫取了2.5万吨白银，估计有800万印第安人为此丧生。1572～1630年是波托西的全盛时期，银产量几乎占世界的半数，16世纪末人口达16万，成为西半球最大的城市。17世纪中叶后，银矿资源因滥采而日益枯竭，产量下降，1740年银产量有所回升。**西班牙美洲独立战争**期间，银产量再度下降，城市衰落。到1825年，人口只有8 000人。从19世纪末起，随着锡矿及其他矿藏的开发，城市逐渐恢复生机，人口增加。现为玻利维亚最大的工矿业城市。工业有冶金、制革、制鞋、



波托西采矿工人

食品、家具、电器等。城市用水由100多年前所建的水库供应。殖民地时代的城市风貌保存完好。市中心有中央广场，广场周围是市政大厦、政府机关、造币厂、财政厅、天主教教堂、博物馆等。1987年作为文化遗产被列入《世界遗产名录》。市内有著名的托马斯·弗里亚斯自治大学和里卡多·博奥克斯博物馆。交通发达，有公路与国内各主要公路系统相连；铁路东北通苏克雷，西南至智利的安托法加斯塔；建有飞机场。

Boximiya

波希米亚 Bohemia 捷克西部地区旧称。广义指捷克地区全部，狭义仅指今南、北摩拉维亚两州以外的捷克地区。5或6世纪

西斯拉夫捷克人已在此定居。9世纪建大摩拉维亚国。10世纪后成为神圣罗马帝国中的一个王国。1310年卢森堡王朝开始统治波希米亚王国。16世纪初隶属于奥匈帝国。第一次世界大战结束时，捷克和斯洛伐克两个民族联合起来成立了捷克斯洛伐克共和国，波希米亚成为该国的西端省份和工业中心地带。1913年被纳粹德国占领，波希米亚同摩拉维亚一起成为德国的保护地。第二次世界大战后恢复捷克斯洛伐克政权，波希米亚又一次成为该国的西端省份。但1949年波希米亚省和其他省被新的较小的行政单位县所代替。波希米亚作为长期的行政区划从此结束。1993年1月1日起，捷克和斯洛伐克分别成为独立主权国家，波希米亚则构成捷克共和国的中部和西部。

Boximiya Linshan

波希米亚林山 Bohemian Forest 德国东南部与捷克交界的山脉。捷克称捷克林山。地当波希米亚高原西南部，以德国欣特勒林山和捷克舒马瓦山为主体，平均海拔1 100米，主要高峰有大阿尔伯山（海拔1 457米）和普勒肯施泰因山（海拔1 378米）。森林占山区面积1/3以上，生长针叶林和落叶林。山脉大部坡度较缓，多数山坡和低岭被辟为高地农田。富水力资源，德国的雷根河和捷克的伏尔塔瓦河皆发源于此。山区还有采石场。山脉西北有较低的上普法尔茨林山，与欣特勒林山和舒马瓦山间隔一洼地，山区及洼地有许多旅游点，最有名的是拜恩森林国家公园和上拜恩天然公园。

Boximiyaren

《波希米亚人》 *La Bohème* 意大利作曲家G.普契尼的四幕歌剧。中文剧名又译《艺术家的生涯》。脚本由朱塞佩·贾科萨和路易吉·伊利卡根据法国作家亨利·米尔热的小说《艺术家的生活情景》编写。1896年由A.托斯卡尼尼指挥首演于意大利都灵。故事讲述诗人鲁道夫、画家马彻罗、音乐家肖纳尔和哲学家科利内同住在巴黎一所简陋的阁楼上，生活虽然贫苦，但充满欢笑。一天，鲁道夫在家巧遇绣花女咪咪，两人一见钟情。鲁道夫把她带到朋友正在聚餐的酒馆中。马彻罗过去的情人穆塞塔另寻他欢，但经过一番周折，又与马彻罗言归于好。数月之后，两人的感情又日趋恶化，而咪咪和鲁道夫之间的爱情也出现裂痕。咪咪得了严重的肺病，她在穆塞塔的搀扶下来见鲁道夫，两人重温旧梦，憧憬未来。但咪咪终因病情加重而死去，鲁道夫悲痛欲绝。此剧是普契尼最受观众喜爱的歌剧之一。它遵循意大利传统歌剧的写实传统，着力刻画现实生活中小人物的命运。剧中的喜剧因素和悲剧气氛在音乐中得到完美体现，不仅形成对比，而且相互融合，效果流畅自然。全剧旋律优美，著名的咏叹调有第一幕中鲁道夫的《冰凉的小手》和咪咪的《我的名字叫咪咪》等。



《波希米亚人》剧照

Boyin

波音 Boeing, William Edward (1881-10-01～1956-09-28) 美国飞机设计师和企业家。生于底特律，卒于西雅图。1902年毕业于耶鲁大学。1915年与人合作设计制造教练机和水上飞机。1916年创办太平洋航空制品公司，不久改称波音公司。第一次世界大战期间波音公司迅速扩大。20世纪20年代波音除主持设计制造军用飞机外，还积极发展民用机和航空运输业务。第二次世界大战前和大战中以设计生产重型轰炸机著称，最著名的有“空中堡垒”B-17和“超级空中堡垒”B-29。战后波音除继续研制和生产B-47、B-52、KC-135等著名军用飞机外，主要设计生产波音707、波音727、波音737、波音747等一系列大型喷气运输机。波音曾是美国飞机和运输联合公司第一任董事长。



Boyin Gongsi

波音公司 Boeing Company 美国和世界最大的航空航天公司，最大的卫星、商用飞机、军事飞机制造商，导弹防御、人类空间飞行器等产品领域重要的市场领导者。总部设在芝加哥。2007年拥有员工159 300名。业务部门分布于美国的26个州和全球60多个国家，主要业务基地集中在华盛顿州的西雅图、南加州、堪萨斯州的威奇托、密苏里州的圣路易斯等地。客户遍及世界145个国家和地区。



波音公司芝加哥总部办公大楼

波音公司的历史映出一部美国航空航天发展史。波音公司前身是W.E.波音于1916年创办的太平洋航空制品公司，1917年改为波音公司，专门制造军用飞机。两次世界大战期间，公司制造了B-1、PB-1、FB-2、FB-3、TB-164、P-12、P-26、B-17等50多种型号各种用途的军用飞机。1942年设计成功四引擎B-29“超级空中堡垒”重型轰炸机，1945年8月6日，美国在日本广岛投下的第一颗原子弹，就是使用这种型号的飞机。20世纪50年代以后，转向宇航方向发展。60年代下半期以后，开始大规模研制民用喷气客机，成为世界最大的喷气式民航飞机制造公司。1981年，民用飞机的收益额占公司收益总额的70.8%。1996年，波音收购了罗克韦尔公司的防务及空间系统分部。1997年，波音与麦道公司合并。2000年，波音收购了休斯公司航天和通信业务分部，业务进一步扩大。

波音公司一直是世界民用飞机市场的领导者。商用飞机有波音“717”、“737”、“747”、“757”、“767”、“777”和“787”家族系列。有14 000架飞机正在商用，占有75%的航空市场。在军用飞机和防御产品的研制生产方面，波音公司也仍处于全球领先地位。在商业航天方面，波音公司制造了首批40颗全球定位系统（GPS）卫星。服务集团为整个波音公司提供内部服务，业务范围从电脑资源、电信、电子商务、信息管理到安全、运输、设备和采购等基础性保障支持工作。

波音公司由7个主要业务集团组成：民机集团、航天与通信集团、军机与导弹集团、空中交通管理公司、计算机服务公司、波音联接公司和波音金融公司，以及一个共用服务集团。2007年，波音公司实现营业收入


波音757飞机

663.87亿美元，在《财富》杂志全球500家大公司中排名第93位。

Boyin xilie feiji

波音系列飞机 Boeing series aircraft 美国波音公司生产的喷气民用运输机系列。1958年，波音公司生产了波音707飞机，并投入航线飞行。它是第一代喷气民用运输机，采用了涡轮喷气发动机，提高了飞机的飞行速度和飞行高度，增大了载客量和航程。改进喷气发动机技术，出现了高流量比涡轮风扇发动机。1963年波音公司将它用作动力装置，生产了波音727飞机，是第二代喷气民用运输机。其耗油率低，发动机噪声小，具有较好的起飞着陆性能和中短程使用的经济性。早期生产的型号有727-100、727-100C、727-100QC等，现已停产。仍在生产的有727-200，是加长型，最多可载乘客189人，此外还有改进的727-200和727-100C。前者增加了载油量，加大了航程；后者为客货两用型。1967年，波音公司根据短程航线的需要，生产了波音737短程运输机。1968年，首架波音747出厂，次年试飞并获得通航证。它是装4台涡轮风扇发动机的宽机身远程客机。客舱内座椅安排为双过道。最多可载乘客550人。是第三代喷气民用运输机。70年代初，波音公司相继研制波音757、波音767、波音7773种系列的中等运载能力和中等航程的民用运输机，并于80年代生产和投入航线飞行。它们装有2台涡轮风扇发动机，可载乘客200～300人。2007年，首架波音787客机下线。

Bozinai'er

波兹奈尔 Posner, Ernst (1892-08-09～1980-04-18) 美国档案学家。生于德国柏林，卒于威士巴登。1910年毕业于柏林大学。1920年获硕士学位和博士学位，并进入普鲁士国家机密档案馆，成为专职档案人员。1930～1935年在该馆附设的达莱姆档案学与历史学进修学院任教。希特勒上台后，波兹奈尔因有犹太人血统，失掉了档案馆和档案学院的职位，一度被关进集中营。1938年流亡美国，入美国籍。1939～1945年在华盛顿的美利坚大学讲授档案管理课程，1945年成为历史与档案管理教授兼研究生部主任，后担任历史系主任。他主持了16期暑期档案管理研讨班。1955～1956年曾任美国档案工作者协会主席，1961年退休。

他是现代档案管理学派的代表人物之一，主张现代档案文件的管理办法不同于古代。主要著作有:《美国州档案馆》(1964)和《古代世界的档案馆》(1972)。两书分别于1964、1973年获美国奖励优秀档案学著作的利兰奖。1967年美国为祝贺他对档案工作的贡献，出版了他的论文集《E.波兹奈尔文选——档案和公共利益》。1956年起他计划写一部世界档案通史，共计3卷，详细论述从泥板档案到机读档案的发展历史。其第一卷《古代世界的档案馆》论述了古代东方和古代希腊罗马的档案工作，后两卷未能如愿。他被誉为“美国档案工作者的老前辈”、“德国档案工作与美国档案工作的中介人”。他去世后，美国档案工作者协会为纪念他而设置了“波兹奈尔奖”，授予每年优秀档案学论文的作者。

Bozinan

波兹南 Poznań 波兰中西部城市，大波兰省首府，直辖市。临瓦尔塔河，位于大波兰平原的中心。人口57.89万(2002)。初建于9世纪，曾是皮亚斯特王朝宫廷所在地。1253年建市。1793年被普鲁士吞并。1919年归还波兰。为重要工业中心，以机械制造业为主，主要生产机床、机车车辆、农业机械、船舶内燃机等，并有冶金、化学、橡胶、纺织等部门。8条铁路和6条公路汇集点，大河港，空运发达。有1518年创建的卢布兰斯基文学院、1919年创办的亚当·密茨凯维奇大学。设有科研机构、自然博物馆、考古博物馆和歌剧、音乐及舞蹈中心。市内多教堂和古建筑。有986年建立的波兰第一座天主教堂、1434年建立的哥特式圣玛利亚教堂和1732年建立的巴罗克式大主教堂。瓦尔塔河西岸的古城区内，有王宫城堡、古市场和市政厅。市政厅是中欧文艺复兴时期最美丽的建筑之一，现为博物馆。波兹南之南的瓦尔塔河沿岸，有维尔斯波尔斯卡公园，为著名旅游胜地。1921年起定期在此举行国际博览会。


位于波兹南古城区的市政厅

Bozinan Shijian

波兹南事件 Poznan Riots 1956年在波兰波兹南发生的流血事件。1948年后，波兰在经济建设中出现失误，而领导机关对群众疾苦关心不够，引起群众不满。1956年2月N.S.赫鲁晓夫在苏共“二十大”上所作的秘密报告在波兰引起强烈反响。6月上旬，波兹南斯大林机车车辆厂工人要求降低奖金税和增加工资，工厂派往华沙的代表团没有同政府达成协议。6月28日，斯大林机车车辆厂的1.6万多名工人举行罢工和游行示威，沿途不少群众纷纷加入游行队伍，高喊“面包、民主、自由”和“维斯瓦夫”(即哥穆尔卡)的口号。他们要求市委领导接见其代表，遭到拒绝，人群中又传出派往华沙的代表团被扣留的消息，群情激动，矛盾激化。一些游行者冲击专政机关和市委大楼，夺取武器，枪击公安人员。当局出动警察进行镇压。事件中有74人死亡，500多人受伤，几百人被捕。6月30日，当局采取一些缓和矛盾的措施，事件逐渐平息。

Bo'en

玻恩 Born, Max (1882-12-11～1970-01-05) 德国理论物理学家，量子力学的奠基人之一。生于普鲁士的布雷斯劳，卒于格丁根。1901年进入布雷斯劳大学，1905年前后到格丁根大学听D.希尔伯特、H.闵可夫斯基等数学、物理学大师讲学，于1907年获格丁根大学哲学博士学位。1912年受聘为格丁根大学无薪金讲师，同年与T.von卡门合作发表了《关于空间点阵的振动》的著名论文，修正了低温下固体比热的爱因斯坦-德拜公式，使之更符合极低温度下的实验结果。1915年创立了在原子基础上的晶体点阵动力学。从此开始了他以后几十年创立点阵理论的事业。先后任柏林大学教授、法兰克福大学理论物理系主任，1919年在法兰克福大学直接用分子射线测量气体的理论参数，特别是分子的自由程长度；1921年精确定义热量，完成了对热力学第一定律的数学表述。之后玻恩于1921年接替P.J.W.德拜成为格丁根大学物理系主任。从1923年开始，他集中致力于发展量子理论。他和W.K.海森伯、E.P.约旦合作以严整的数学形式全面系统地阐明了海森伯的理论。1926年从具体的碰撞问题分析提出了



波函数的统计诠释——波函数的二次方代表粒子出现的概率。由于这一贡献，他获得了1954年诺贝尔物理学奖。1926年发展了玻恩近似法，用来求解原子散射问题，奠定了**量子力学**微扰理论的基础。1933～1936年，与L.因菲尔德一起提出非线性**电动力学**理论。1938年提出倒易理论，即物理学基本定律在物理量从坐标表象变换到动力表象时保持不变。1933年希特勒在德国掌权以后，玻恩由于犹太血统而流亡到英国，1953年退休后返回德国居住。

玻恩是英国皇家学会和爱丁堡皇家学会会员，柏林科学院和哥本哈根科学院院士。1914～1919年，玻恩在柏林时期经常与A.**爱因斯坦**往来，并建立了终生的友谊。爱因斯坦从认识论的观点，始终拒绝接受量子力学的统计诠释作为客观世界的基本规律。玻恩–爱因斯坦的通信集生动地记载了他们在这个问题上长达近30年的论战。

Bo'er

玻尔 Bohr, Aage Niels (1922–06–19～) 丹麦物理学家，N.**玻尔**的第四子。生于哥本哈根。曾就读于哥本哈根大学，因战争中断，于1954年取得博士学位。1943～1945年随父在美国参加曼哈顿计划，1946年回丹麦。1963～1970年继其父任哥本哈根大学理论物理研究所(1964年改名为尼耳斯·玻尔研究所)所长，1975年任北欧理论原子物理研究所所长。



20世纪50年代初，他先后与J.**雷恩沃特**在理论上、与B.R.**莫特森**在实验上发现，亚原子粒子的运动能使原子核变形，从而对于那种被广泛承认的所有原子核都具有完美球形的理论提出了挑战。他们提出了原子核的集团模型：原子核在有单个核子运动的同时，还有作为整体而改变形状和取向的集体运动，这两种运动的互相影响改变了重原子核的对称性。这个模型得到实验证实，并对于了解并发展核聚变起了重要作用。为此，他们三人共同获得了1975年诺贝尔物理学奖。

Bo'er

玻尔 Bohr, Niels (Henrik David) (1885–10–07～1962–11–18) 丹麦物理学家，最先将量子论用于原子结构理论研究的先驱者之一。**量子力学**发展的主导人物，哥本哈根学派的创始人。生于哥本哈根，卒于哥本哈根。1903年玻尔入哥本哈根大学，主修物理学。1909年和1911年分别获得哥本哈根大学理学硕士和哲学博士学位。随后赴英国深造。先在剑桥J.J.**汤姆孙**主持的**卡文迪什实验室**，几个月后转曼彻斯特，师从E.**卢瑟福**。1912年夏季回国结婚，并任哥本哈根大学讲师。1914年到曼彻斯特大学任教。1916年任哥本哈根大学理论物理学教授，1921年创建了该大学理论物理研究所并任所长，直至去世。1917年当选丹麦皇家文理科学院院士，1939年起任该院院长并终身担任此职。1940年德国人入侵丹麦。由于玻尔的犹太血统及其毫不隐蔽的反纳粹观点，玻尔受逮捕之威胁。1943年，玻尔携妻和第四子A.N.**玻尔**逃往瑞典，又经英国而赴美国。在其后的两年中，与其子A.N.玻尔在美国参与研制原子弹的曼哈顿计划。1945年回国。1955年任丹麦原子能委员会主席，并领导建设了欧洲核子研究中心(CERN)。



1907年，玻尔在大学时代就发表了以射流振动来测定液体表面张力的论文，获得了丹麦皇家文理科学院的金奖。玻尔的博士论文是关于金属电子论的研究，论文中强调经典物理学不足以在原子水平上研究物质的特性。1913年，玻尔发表了《论原子构造和分子构造》的长篇论文。假定当原子在某一稳态（定态）时，不发生辐射；只有当原子从一个定态跃迁到另一个定态时，才发生辐射。并可以相当精确地计算出那些辐射谱线的频率。这一最为精彩的结果意味着原子不能连续吸收或放射辐射能，而只能通过量子跃迁达到。或者说，原子发射的辐射频率不等于原子内电子的运动频率。这种大胆的看法，是基于将M.**普朗克**和A.**爱因斯坦**的量子论与原子的核模型相结合的结果，它有力地冲击了经典理论，解释了氢原子光谱，推动了量子力学的形成。这篇论文为20世纪原子物理学开辟了道路，并被誉为划时代之作。

1918年，玻尔发表《论线光谱的量子理论》一文，详细阐述了对应原理的思想。根据这一原理，由量子公设推定的定态之间的每一跃迁过程，必定和经典力学描述周期性体系的电子运动的有关谐分量（单一频率的）相对应。也就是说，能从原子发射的辐射和从粒子运动获得辐射源的经典想法之间找到关联。玻尔试图发展一种协合的量子论，使它既能在原子水平取代经典力学和电动力学，又能处理原子世界的一切问题，甚至能解释化学元素周期表的有序规律和原子光谱的复杂图样。当时基础尚不确定，理论是试探性的，模型也尚原始，因此玻尔常以对应原理指导他的研究。在一定范围内，用上述不同方法计算所得的频率，竟然精确相等。对应原理在其时成了从经典理论通向量子理论的桥梁。由于玻尔在原子结构和原子辐射方面所作出的贡献，他获得了1922年诺贝尔物理学奖。

玻尔创建的理论物理研究所很快就成为研究原子物理和量子论活跃的国际中心。从研究所成立之初起，有各国学者到此与玻尔一起工作，如荷兰的H.A.克喇末，匈牙利的G.C.de赫维西、瑞典的O.克莱因、德国的W.K.**海森伯**和美国的J.C.斯莱特。1924～1926年间，量子力学诞生了。这种全新的综合性理论不仅是一种计算所要求的数学结构，而且要求有物理解释。这种新的物理解释是由玻尔和一批批到他的理论研究所访问的科学家在热烈的讨论中产生的，他们讨论怎样把这种对自然界的新数学描述与实验物理学的运作过程及其成果联系起来。这就形成了以玻尔、海森伯、W.**泡利**、克喇末等物理学家为核心的"哥本哈根学派"。这个学派对量子力学的创建和发展作出了重大贡献。1927年，玻尔提出诠释量子力学的"并协性"（又称"互补性"）原理，就是这个学派的重大理论成果之一。

玻尔用并协原理来说明量子力学的特性，认为"任何原子物体的性态，与界定相关现象产生条件的测量仪器的相互作用不能明显分开"。其结果是，在不同实验条件下所得出的诸实验证据，不能各自独一地构成整体的物理图像，而只能认为，它们是彼此互相补充才构成该物理现象的完备描述。微观客体的"粒子性"与"波动性"就是论证这种并协原理的一个自然事件的典型。后来，玻尔又将它的并协原理推广为一条哲学原理。认为哲学的因果性概念已不敷应用，应以并协性概念来代替它。玻尔对于量子物理含义的这种新解释、新看法，逐渐为多数物理学家所接受，但最有名和最直言不讳的反对者是爱因斯坦。他们之间关于量子力学解释的争论，从1927年起整整持续了30年，对于量子力学概念的深刻理解和发展起了积极的作用。

1930年起，玻尔继续从事量子力学中的认识论问题的研究，同时对核物理学这个新领域作出贡献。1936年提出原子核的"液滴模型"。他将原子核比作一个液滴，这个概念曾经是理解许多核作用过程的关键手段，特别是在1939年在理解核裂变（一个重核分裂为几乎等质量的两部分，并释放巨大的能量）的机制中起了重要作用。他还预言了慢中子引起核裂变的是铀–235，而不是铀–238。

玻尔一生主张和平与民主，反对侵略与独裁。1933年希特勒在德国上台后，他曾亲自赴德国安排受迫害的知识分子出逃，后又

在丹麦组织专门机构以协助和营救这些人。玻尔赴美后，虽参与研制原子弹，但他的动机是为了反击纳粹，而且特别关心原子武器对人类的可怕威胁和核军备竞赛的危险。早在1944年，他试图说服英国首相丘吉尔和美国总统罗斯福必须通过国际合作来解决这些问题。第二次世界大战在1945年结束后，他毅然断绝和任何核武器制造的关系。1950年，他发表《致联合国的公开信》，努力提倡"开放世界和合理的和平政策"。他大力推动核能的和平利用，提倡以国际合作和自由交流来控制核武器。他领衔推动了1955年在日内瓦召开的第一届国际和平利用原子能会议。在他获得的诸多荣誉中，有1947年丹麦政府颁发的"大象勋章"，1957年第一届"美国和平利用原子能奖"。为了纪念他，他所创建的哥本哈根大学理论物理研究所于1964年改名为"尼耳斯·玻尔研究所"。

1937年夏，玻尔携其妻、子A.N.玻尔曾来中国，访问了上海、杭州、南京和北平。当1947年丹麦政府为他授勋时，要求受勋者有族徽。玻尔亲自设计其族徽，其中心图案乃是古代中国闻名的太极图。在他看来，太极图中阴阳盘旋、阴中有阳、阳中有阴的绘画是他的并协原理的生动而又美妙的表述。

Bo'er cizi

玻尔磁子 Bohr magneton 微观粒子磁偶极矩（简称**磁矩**）的自然单位。SI单位制中磁偶极矩的单位是焦/特。玻尔磁子μ_B的定义是：

$$\mu_B = eh/4\pi m_e$$

式中e是电子电荷的绝对值，h是普朗克常数，m_e是电子质量。1998年μ_B的推荐值是927.400 899 (37) ×10^{-26}焦/特。

玻尔磁子可作为电子自旋磁矩的单位。**原子核**和其他基本粒子的磁偶极矩也可用玻尔磁子作单位。

Bo'er qingyuanzi lilun

玻尔氢原子理论 Bohr's hydrogen atom theory 阐述氢原子结构的半经典理论。是N.**玻尔**结合了M.**普朗克**的量子概念、里德伯–里兹组合原则和E.**卢瑟福**关于原子的核式结构模型，于1913年提出来的。玻尔理论的主要内容在**原子结构**中有详尽叙述。

玻尔理论突破了经典概念，提出了定态、量子化条件、分立能级、能级间的跃迁等极其重要的概念，第一次从理论上解释了**氢原子光谱**的经验规律，成就是巨大的。另一方面，玻尔理论仍未能脱离经典理论的束缚，因而具有很大的局限性。正确的理论要建立在**量子力学**的基础之上。

Bo'erziman

玻耳兹曼 Boltzmann, Ludwig (1844-02-20～1906-09-05) 奥地利物理学家，统计力学的主要创建者之一。



生于维也纳，卒于意大利杜伊诺。1863年入维也纳大学，1866年获博士学位，此后任维也纳物理学研究所助理教授。从1869年起历任格拉茨大学（1869～1873，1876～1889）、维也纳大学（1873～1876，1894～1900，1902～1906）、慕尼黑大学（1880～1894）和莱比锡大学（1900～1902）教授。

玻耳兹曼从原子论观念研究气体分子运动论问题。1866年在试图建立**热力学第二定律**和力学的最小作用量原理之间的直接联系时，解释并预言了物质的黏滞性、导热性和扩散等特性是由原子的质量、电荷和结构等决定的。1868年，他推广了麦克斯韦的能量分布理论，得到了在一定温度下系统的各部分能量分布的一般规律，并导出能量均分定律，即麦克斯韦–玻耳兹曼定律。1872年，对热力学熵与气体分子的组态分布给出数学表达式，称为玻耳兹曼方程，1877年进一步阐明热力学第二定律的统计性质，最早用概率解释热力学第二定律。此后，他在热力学的熵和分子组态出现的概率之间架起了数学桥梁，即熵和状态概率的对数成正比关系，其比例因子为玻耳兹曼普适常数。一个系统的熵的增加意味着该系统内气体分子向更多的概率状态的过渡，从此奠定了统计力学的基础。他还发现了分子运动的微小的涨落现象。1884年，他从理论上导出了由J.斯式藩实验发现的辐射公式，称为斯式藩–玻耳兹曼定律。19世纪20世纪之交，他的统计力学成功地解释了原子物理学的一系列重大发现和布朗运动的涨落现象，以概率研究物理学问题以及长期被误解的统计力学的学科正确性逐渐为人们所接受。

玻耳兹曼是欧洲最先理解麦克斯韦电磁学理论重要性的科学家之一。为捍卫原子论而与E.马赫为首的逻辑实证主义和W.奥斯特瓦尔德的唯能论进行了长期辩争，由于这一论战的激烈和他本人感受到的孤独与郁闷，以及疾病的苦恼，他自杀而卒。

bojiayu

玻甲鱼 *Centriscus scutatus*; shrimp-fish 玻甲鱼科玻甲鱼属一种。因身体完全透明并被玻璃状骨片包裹得名。分布于印度洋及太平洋热带、亚热带海区，在中国分布于东海和南海。体长形，最大可达150毫米。特别侧扁，腹缘薄锐。吻特别突出呈管状。口小，端位。无齿。眼间隔小于或等于眼径，具一凹陷或一纵沟。体无鳞。鳍条均不分枝。第一背鳍第一鳍棘特别尖长，构成体末端；与第二鳍间隔呈一凹刻。臀鳍较大，扇形，位于肛门后。尾鳍位于第二背鳍与臀鳍之间。胸鳍发达。腹鳍甚小。体无色或略呈淡青黄色，大部透明。生活在浅海。游泳方式特殊，常常管状吻向上，腹缘向前直立游泳，也有时吻向下颠倒着游泳。中国玻甲鱼科另一种为条纹虾鱼，眼间凸而不凹，背鳍第一鳍棘与体躯最后骨板间关节能活动，分布于台湾省东南及西南珊瑚礁区。

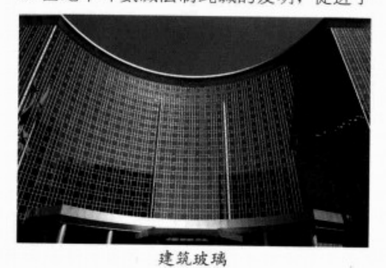


玻甲鱼外形

boli

玻璃 glass 一类非晶态固体材料，一般具有透明、性脆等性状。广义的玻璃包括单质（元素）玻璃、有机玻璃和无机玻璃。狭义的玻璃仅指无机玻璃，是**无机非金属材料**的重要组成部分。

简史 约4 000多年前，在美索不达米亚和古埃及等地，出现了人工制造的钠钙硅酸盐玻璃。中国古代人工制造的玻璃以铅钡硅酸盐为主要成分，见于西周早期墓葬，距今3 000多年。15世纪意大利威尼斯已成为玻璃制造中心。18世纪末路布兰制碱法及19世纪中叶氨碱法制纯碱的发明，促进了玻璃的大规模工业化生产。



建筑玻璃

1867年德国西门子兄弟发明了玻璃池窑，于1873年在比利时制造出高质量、大块平板玻璃。这种连续式玻璃池窑已发展成为当今各类玻璃制品的基本生产方式。

20世纪60年代英籍华人高锟首次提出通过提纯、降低玻璃纤维损耗可实现光通信的理论。1970年美国康宁玻璃公司设计并制造了第一根损耗为20分贝/千米的石英玻璃光导纤维，成为现代通信革命的技术基础。如今玻璃光导纤维搭建起来的电话、传真或互联网可以在瞬间使世界联系在一起。

中国玻璃工业形成大规模生产是在清代后期，当时在秦皇岛建立起大型机械化的耀华玻璃厂，随后各地建立了制造平板玻璃、瓶罐、灯泡等较小型的玻璃厂，但多数仍以

手工制造为主。中华人民共和国建立后，玻璃的研究和生产得到较大的发展。大型平板玻璃厂、光学玻璃厂和特种玻璃工厂相继建成，电真空玻璃也形成了独立的体系。与此同时，随着高技术的发展，对石英玻璃、光学玻璃、玻璃光导纤维、高强度玻璃、耐热微晶玻璃、非晶半导体薄膜、高折射率玻璃微珠、声光与磁光玻璃等都开展了广泛的研究，并取得了一定的成果。

结构特征　玻璃内部原子或离子排列是不规则的，呈无周期性，即近程有序而远程无序。按照无规则网络学说，玻璃组分中的某些原子构成无规则网络，其余的原子则充填在网络间隙中间，原子在各自邻近周围作规则的几何形状配位。关于玻璃结构，还有晶子学说，以及微区存在准晶态、微晶无序和拓扑无序、一维优先有序取向等观点。实际上，对整块玻璃材料，完全按照无序结构特征排列的理想玻璃并不多见，绝大部分玻璃总包含着极少量和极微小尺寸（纳米级）的晶体，此种玻璃称为真实玻璃。

种类　玻璃通常按成分分为硅酸盐玻璃、硼酸盐玻璃、磷酸盐玻璃、锗酸盐玻璃、硼硅酸盐玻璃、铝硅酸盐玻璃、硫系玻璃、卤化物玻璃、金属玻璃等；按应用分为建筑玻璃（见图）、日用玻璃、光学玻璃、电真空玻璃、安瓿玻璃、特种玻璃等；按形状分为平板玻璃、瓶罐玻璃、多孔玻璃、玻璃纤维、玻璃微珠等。实际应用中的玻璃品种有石英玻璃、光学玻璃、幕墙玻璃、仪器玻璃、微晶玻璃、彩色玻璃、乳浊玻璃、显像玻璃、安全玻璃、玻璃超导体、生物玻璃、智能玻璃等。

特性　玻璃的基本性能表现为各向同性和介稳性。以普通玻璃为例，当它从液态转变成固态，或依反方向转变时，有许多物理性能如黏度、比容等都表现为渐变的，同时还可以作可逆的变化。当它受热或冷却时，以黏度为10^{13}分帕·秒作为各种玻璃的转变温度T_g。高于此温度时，玻璃内部质点开始流动；低于此温度时，玻璃便接近于固态，且不可能再转变为晶体。因此，要使玻璃中形成晶核并生长出晶体，温度必须超过T_g。但当温度升得较高，玻璃中质点可自由流动和扩散时，晶体也不能生成，即使生成了也会立刻熔化。凡能从玻璃中析出晶体的最高极限温度以T_c表示，称为析晶上限温度。由此可知，熔融体冷却要使之成为玻璃，必须很快越过T_c至T_g的温度阶段，才能得到无析晶的玻璃。

块体玻璃由于冷却快，其内外层固化常有先后。当外层固化早、内层固化迟，由于体积收缩不一致，则玻璃中便有内应力存在。当张应力大到足以超过固态玻璃所能承受的强度时，玻璃便开裂破坏。为了避免这一现象发生，玻璃必须在T_g附近保温一段时间，调整结构以消除内应力，这一过程称为玻璃退火。因此，T_g即为退火温度上限。经过退火的玻璃，再让它冷却下来，玻璃态便能长期保存下来。

固态玻璃的物理性能包括力、热、声、光、电、磁和其他各种耦合性能，与单晶和多晶陶瓷材料类同。但由于玻璃本身内部原子结合和显微结构的特征，使之具有自己的显著特点，如透明性和各向同性。但有些性能如电磁性能，则不及晶态材料，甚至降低很多。玻璃有些性能，如内耗、电导、介电损耗、磁性等，随着外场的施加，其响应常有弛豫现象。这与玻璃中的原子、离子或电子在结构中产生短程调整位移扩散有关。

固态玻璃的化学性能取决于玻璃结构的特征。通常，玻璃的网架愈坚固，离子键或共价键的强度愈大，化学稳定性愈好。此外，玻璃的化学稳定性还取决于表面某些离子是否容易扩散并被沥滤去除，也取决于沥滤后所形成保护膜的致密程度。硅酸盐玻璃的化学稳定性比硼酸盐玻璃、磷酸盐玻璃要好。卤化物玻璃只有少数成分较稳定。玻璃的电化学性能与它的结构特点和离子的迁移特性有关，作为无机固体电解质，其确切机理还有待进一步研究。

制备工艺　玻璃制备常采用传统的熔制工艺。新发展的还有化学气相沉积、等离子焰、真空蒸发、磁控溅射、激光熔化、轧辊淬冷等工艺。普通和特种玻璃制品的成型，除采用吹、压、拉、浇铸、槽沉等方法制成空心和实心形式的制品外，还可以针对特殊情况和要求，采用先进的工艺技术，使玻璃成为薄膜、纤维、微粉、微珠等特殊形式的制品。此外，还可以通过灯工、吹制、焊接和粉末烧结或与其他材料封接、复合等技术制成形状复杂、尺寸不同的制品、器件和设备。

微晶玻璃又称玻璃陶瓷，是用玻璃工艺方法制成的陶瓷，工艺过程中，要比普通玻璃增加一道晶化热处理工序。微晶玻璃中含有大量微小晶体，晶化余下的玻璃相只占小部分，且不存在气孔，仍归入玻璃的范畴。

发展趋势　对玻璃不仅在其形成、结构、物理化学过程、性能等方面开展研究，而且在工艺、设备和生产控制技术等方面也进行了深入的研究，使之与陶瓷、高分子材料领域相互渗透结合，成为复合新材料中不可缺少的预制料或前驱体，在材料复合工艺中显示出很多优越性。对于这类玻璃材料的设计，已成为有待研究的课题。由凝胶制成的玻璃在物理化学性能上的特殊规律，也是玻璃材料研究中的重要内容。采用新的工艺设备，高效地生产优质玻璃产品，或作深度加工，进行表面处理以求达到具有智能化的节能效果等，也是玻璃发展的目标。对于特种玻璃，如光电子基板玻璃、玻璃超导体、等离子显示屏玻璃、高性能石英玻璃以及非线性光学玻璃等光电子玻璃新材料，也将是玻璃研究的重要任务。

Boli Dongwuyuan

《玻璃动物园》 *The Glass Menagerie*　美国剧作家T.**威廉斯**的成名作。作于1944年。剧本在很大程度上取材于作者的亲身经历。



《玻璃动物园》剧照

剧中人劳拉和母亲阿曼达的原型是作者的姐姐和母亲。阿曼达是个被丈夫遗弃的南方妇女，善良勇敢，有一股韧劲。瘸腿女儿劳拉是她的心病，她执意要求儿子汤姆给姐姐物色婚姻对象。汤姆带同事吉姆回家吃饭，吉姆唤醒了劳拉压抑在自卑情绪下的热情，但他早已有了未婚妻。劳拉在绝望中送给吉姆一只摔断了角的玻璃独角兽作为纪念。作者借玻璃动物来点明劳拉的脆弱易碎。威廉斯用家庭题材写出的这部悲剧，是美国大萧条时期下层中产阶级的生活缩影。剧中运用了许多象征手法，还运用电影手法将客厅的后墙设计成不断展示画像与文字的屏幕，在照明与音乐方面也都有独到的设计。全剧的台词经精心推敲，诗意浓郁。剧本获纽约剧评界奖。

boligang

玻璃钢　glass fiber reinforced plastic　以聚合物（树脂）为基体的**玻璃纤维增强复合材料**的俗称。

boli gongyipin

玻璃工艺品　glass handicraft　以玻璃为主要材料制成的陈设品、装饰品的统称。部分玻璃工艺品也有一定的使用功能（如花瓶、盘子等），但以装饰作用为主。



玻璃工艺品的材质以晶质玻璃为多，此外还有钠钙硅酸盐玻璃等。其中铅晶

质玻璃比重大，敲击时发声清脆，折射率高，磨刻的棱面处格外光亮。钾晶质玻璃（又称波希米亚玻璃）表面光泽度好，制品有晶莹感。在玻璃原料中加入着色剂可产生不同颜色，用以制作套料（透明玻璃外加一薄层颜色玻璃）制品和彩色玻璃制品。

玻璃工艺品的造型通常经过精心设计，使之具有艺术美感。用机械或手工成型。有些不用模具的制品如人物或动物形象的工艺品，其成型要求工匠需有高超的技艺。

玻璃工艺品的装饰手段较常见的是磨花，其中深磨出许多棱面组成图案的又称刻花或车花；用小铜轮加磨料磨出具有浮雕效果的加工又称雕花。此外还有印花、贴花、描花、堆花、喷涂以及激光雕刻等装饰加工方式。各种装饰加工都是为了使制品赏心悦目。中国传统玻璃工艺品如**鼻烟壶**、料兽等又称料器或琉璃。

bolihua

玻璃画 glass painting 以胶水或油调和颜料画在透明玻璃内表而从外表来观察的绘画。因为它从反面进行描绘而在正面得到画面，所以运笔方向和色彩重叠的顺序、层次正好与普通绘画相反，需要一定的技术才能掌握。玻璃画始于欧洲，以后流传至中国、日本等东方国家。17世纪末至19世纪初，玻璃画流行于德国、捷克斯洛伐克及罗马尼亚，它们几乎全是宗教性民间画，常作为小型的圣画像成为每个家庭供奉的礼拜对象。中国清朝乾隆年间（1736～1795），意大利画家**郎世宁**将玻璃画技法传入中国，以后玻璃画流行于北京、天津、上海、广州等地。至今，中国玻璃画主要限于一些个体画店，作为民间艺术而存在。


康定斯基的作品《最后的审判》

boliji fuhe cailiao

玻璃基复合材料 glass matrix composite 以玻璃作基体，晶须或纤维等为增强体，在适当的工艺条件下复合而成的**复合材料**。其基体可分为玻璃基和微晶玻璃基。玻璃基复合材料的主要特点：①由于其高温黏滞流动性，可以在不损伤增强体的温度下复合致密，并获得较高的增强体体积分数。②微晶玻璃可在玻璃态下复合致密后，通过析晶处理使复合材料获得较高的使用温度。③可通过适当调整成分和采用合适的析晶处理获得与增强体相匹配的膨胀系数和化学相容性。玻璃基复合材料通常为结构材料，它所采用的增强体多为碳化硅纤维、碳纤维、硼纤维、氧化铝纤维、铝硼硅玻璃纤维、α-SiC晶须、β-SiC晶须等。

制备工艺有以下3种方法。

①热压法。分为4种：ⓐ泥浆浸渍法。将玻璃破碎成粉末，加入溶剂和黏结剂调成泥浆，纤维从泥浆中经过，挂上一层玻璃粉末，排成二维布，干燥后切成所需尺寸，叠到所需厚度，除去黏结剂后进行热压。热压温度一般超过玻璃的软化点，压力为5～10兆帕。这是实验室常用的方法，可获得致密和性能良好的复合材料。缺点是只能成型一维、二维复合材料制件。ⓑ编织结构法。将经过泥浆而浸渍好的纤维编织成预定形状，然后再热压，可以成型三维结构复合材料制件。ⓒ混合法。将短纤维或晶须在一定的液体介质中与基体直接混合均匀，干燥后进行热压，可制备各向同性的复合材料。ⓓ溶胶凝胶法。用溶胶凝胶法在纤维表面均匀涂覆一层玻璃，然后进行热压，可获得纤维体积分数较高的复合材料。

②基体扩散模压法。将编织好的预成型体置于模内，然后使熔融的玻璃扩散到预成型体中，填充纤维织物空隙，可制得复杂形状的复合材料制品。此法成型温度高，这样将导致过多纤维/基体界面反应而使复合材料脆裂。

③注模法。将短纤维或晶须用玻璃粉末混合均匀后，置于双腔模具中，在高温下靠挤压作用注入模内，可制得圆柱体和火花塞状制件。由于很难控制纤维方向，难以获得很高强度的复合材料，因而制品只适用于作次承力构件。

玻璃基复合材料有良好的力学性能和较高的耐热性，但与金属基和陶瓷基复合材料相比，其优势不很明显。

bolimian

玻璃棉 fiberglass 以石英砂、白云石、石灰石、硼砂、硼酸、纯碱等为主要原料制得的絮状无机短纤维材料。生产方法是：将原材料按设定的配比混合，在窑中高温加热熔融，熔体经离心器侧向甩出的同时，由燃气高速喷嘴喷制成絮状物。并适时喷涂黏结剂即可加工成所需制品。也可将窑中熔融玻璃经漏板孔拉成直径200～500微米的粗丝，再经燃气喷嘴将丝高速喷吹成絮状，喷涂黏结剂后加工成制品。原材料配比组成及加工过程中熔体温度、燃气喷吹速度等参数对玻璃棉性能有较大影响。按用途不同，也可选择特定成分配比。玻璃棉纤维直径一般控制在0.5～6微米。玻璃棉化学稳定性好、不燃、不腐、无毒、耐温、绝热、吸声，因此其制品广泛用于绝热、吸声、建筑装饰等工程领域，也可用作高净化过滤毡、电池隔板及隔热防辐照等。

boli pingguan

玻璃瓶罐 glass container 用玻璃制成的中空包装容器。广泛用作饮料、酒类、化学制品、药品、文教用品和化妆品等的包装容器。可以制成有色、无色、乳浊色和不同的形状。

玻璃瓶罐的化学成分，按其使用要求、成型方法、成型速度、工艺特点和原料品种等而有差异。绝大多数瓶罐采用钠钙硅酸盐玻璃。盛装药品的瓶罐用硼硅酸盐玻璃制造。高档化妆品瓶常采用含铅、钡或锌的晶质玻璃。玻璃瓶罐应具有一定的性能和达到一定的质量标准：质感纯净均匀，具有一定的化学稳定性、抗震性和机械强度，保持一定的容量、重量和形状。

玻璃瓶罐的制造主要包括配合料制备、熔制、成型、退火、表面处理和加工、检验和包装等工序。玻璃的熔制多在连续作业式火焰池窑（见**玻璃熔窑**）中进行。主要采用模制法成型，用吹-吹法成型小口瓶，压-吹法成型广口瓶。现代玻璃瓶罐的生产已广泛采用多机组、多滴料自动制瓶机高速成型。退火通常在网带式连续退火炉中进行。通过在退火炉的热端和冷端涂层的方法对玻璃瓶罐进行表面处理。配用玻璃塞的瓶罐用沙浆或金刚砂加水作磨料进行磨口和磨塞。部分玻璃瓶罐要作研磨抛光、喷彩、网印、贴花等加工以实现装饰效果。

boliqi(gudai)

玻璃器(古代) ancient glasses 人类早在旧石器时代晚期和新石器时代早期就已使用天然玻璃（如火山喷出的酸性岩凝固而成的黑曜岩）制作细石器。到公元前25世纪，两河流域发明了人工玻璃；不久，埃及也开始制造**玻璃**。新王朝时期的埃及人不仅生产彩色玻璃珠饰，还用缠心法制作香料瓶等器皿。罗马帝国时期玻璃制造业发达，玻璃器数量大、品种多、质量精，在世界玻璃史上占有重要的地位。特别是玻璃吹制法的发明，降低了玻璃器的制造成本，使原来昂贵的玻璃器皿变成寻常的日用品。罗马玻璃衰落后，伊朗高原的萨珊玻璃继承了罗马玻璃传统。随后，伊斯兰玻璃业又继承和发展了玻璃制造工艺。文艺复兴时期，威

尼斯成为玻璃制造的中心。现代玻璃则是直接从威尼斯玻璃发展而来。

中国古代本土玻璃器 中国古代玻璃在世界玻璃史上地位独特。中国玻璃起源的问题还没有完全解决。陕西宝鸡茹家庄、河南洛阳中州路等地的西周墓出土过人造珠管，呈白、浅绿或浅粉色，不透明，质地疏松，有人称之为西周玻璃，认为它们是中国最早的玻璃。但这些人造珠管的成分主要是氧化硅晶体，还不能称作玻璃。根据考古发现，中国最早出现玻璃是在春秋末年：湖北江陵望山1号楚墓出土的越王勾践剑的剑格上嵌有2块浅蓝色玻璃，河南辉县（今辉县市）琉璃阁发现的吴王夫差剑的剑格上嵌有3块无色透明玻璃，河南固始侯古堆1号墓的主棺内出土了几颗彩色玻璃珠。经检测，这3处出土的玻璃均为当时西亚流行的钠钙玻璃，有可能是通过中亚游牧民族输入到中国的贸易品。战国早期以后玻璃器数量增加，不仅有与西亚相似的蜻蜓眼珠饰，还增添了玻璃璧、玻璃剑饰、玻璃印章等典型的中国玻璃器。经检测，战国至两汉绝大多数玻璃器属于铅钡玻璃，成分与西亚产品有明显的差异，它们无疑是中国本土制造的。铅钡玻璃的出现，可能与中国缺乏自然纯碱却有丰富的铅矿资源有关。西亚玻璃器的传入，战国以来以氧化铅为主要原料的炼丹术的兴起，可能都与中国玻璃的起源有直接关系。

西汉玻璃继承战国玻璃传统，生产仿玉制品。另外，较大型的玻璃容器也开始出现。河北满城刘胜墓出土的玻璃盘和耳杯为翠绿色，微有光泽，呈半透明状，晶莹如玉（图1）。北魏是中国玻璃制造的一个重要时期。河北定州北魏塔基出土的玻璃器，表明北魏匠人已掌握玻璃吹制技术，可以吹制器形较大的薄壁玻璃容器。隋唐时期的玻璃器出土数量较多，本土玻璃以陕西西安隋李静训墓的8件玻璃器（图2）和陕西扶风法门寺地宫的黄色玻璃托盏（图3）为精品代表。唐代佛教产生舍利瘗埋制度，一套舍利具的最内层为玻璃制作的瓶，用以直接盛放舍利。宋代以后，随着玻璃制品神秘性的消失，上层社会不再珍爱本土玻璃器，民间则继续生产玻璃珠饰和玩具等。到了清朝，因康熙皇帝喜爱玻璃器，宫廷设玻璃厂。当时集中山东颜神镇和广州的优秀工匠，在西方传教士和技术人员的指导下制作高级艺术玻璃，创造出一批中西合璧的新品种。它们在世界玻璃史上占有一席之地。



图1 玻璃耳杯（满城汉墓出土）

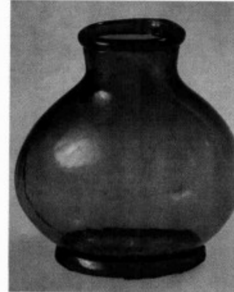


图2 玻璃瓶（西安隋李静训墓出土）

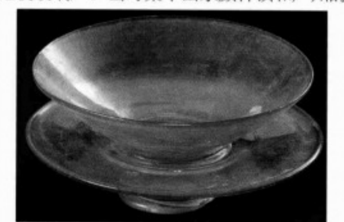


图3 玻璃茶托盘及茶碗（陕西扶风唐代法门寺地宫出土）

中国发现的古代外国玻璃 汉代丝绸之路的开通，促进了东、西方的贸易和文化交流，玻璃容器和玻璃饰品是从西方输入中国的主要贸易品之一。

罗马玻璃器输入中国的年代可早到西汉。广州市横枝岗的西汉中期墓曾出土3件罗马玻璃碗，都呈半透明的深蓝紫色，平底、弧腹、直口，外壁经过打磨，口沿下刻有一道阴弦纹，内壁光滑无痕。东汉时期输入中国的罗马玻璃器数量增加。江苏邗江甘泉2号汉墓的玻璃钵残片，为紫红和乳白色相间的马赛克玻璃，外壁有模印的辐射形竖凸棱装饰。这种带竖凸棱条饰的钵在中国罕见，而在公元前后1世纪的地中海沿岸非常流行。洛阳东汉墓的缠丝玻璃瓶，长颈，瓶身圆锥形，吹制成型，是地中海沿岸常见的一种罗马玻璃瓶。魏晋南北朝时期玻璃容器被视为宝物，这一时期罗马玻璃器输入中国的品种和数量都有增加。建康（今江苏南京）是南朝政治、经济、文化中心，南京附近比较集中地出土了罗马玻璃器。南京象山7号墓有2件罗马玻璃磨花筒形杯，南京石门坎六朝早期墓的多块玻璃残片，南京大学北园东晋墓的玻璃片和南京北郊东晋墓的浅黄绿玻璃片等都是采用罗马磨花技法。在中国北方也发现罗马玻璃器，最集中的是辽宁北票北燕冯素弗墓，共出土5件玻璃器，其中最为精美的是玻璃鸭形器（图4）。河北景县北魏封氏墓群祖氏墓出土的网纹玻璃碗（图5），可能来自罗马时期的黑海北岸。这一时期进口到中国的玻璃器，除地中海东岸的罗马玻璃器外，还有相当一部分来自伊朗高原。伊朗高原的玻璃制造业历史悠久，最为兴旺发达的时期是3～7世纪。当时制造出精美的高级玻璃器皿，供上层社会享用和出口。因这一时期大致相当于萨珊王朝时期，故一般将这时的玻璃器简称为萨珊玻璃器。萨珊玻璃器皿造型浑朴，喜欢以连续的圆形为装饰，与萨珊时期流行的联珠纹相似。萨珊玻璃工艺继承了罗马玻璃工艺的特点，特别是发展了冷加工的磨琢工艺，在玻璃碗上磨琢出凹球面或突起的凹球面，形成一个个小凹透镜，透过前壁的凹球面装饰，可以看到后壁的数个小圆形装饰，充分地表现出玻璃的变幻莫测之美。这种磨琢出凹球面的玻璃碗在江苏句容春城刘宋时期墓和山西大同南郊北魏时期墓中都有出土。萨珊玻璃器精品中还有一种高浮雕玻璃。宁夏固原北周李贤夫妇墓中的碗就属此类。



图4 玻璃鸭形器（冯素弗墓出土）



图5 网纹玻璃碗（北朝封氏墓群出土）

隋唐时期丝绸之路更为畅通，新兴起的伊斯兰玻璃器从陆路和海路输入中国。陕西扶风法门寺地宫的20件玻璃器中，19件是早期伊斯兰玻璃器的精品。唐宋时期的贵族社会酷爱西方香料，玻璃瓶作为盛香料的容器大量输入到中原地区。辽墓中也发现有伊斯兰玻璃器，内蒙古自治区奈曼旗陈国公主墓曾出土一批高级玻璃器皿。宋代以后，进口的玻璃器数量减少。到清代，随着欧洲传教士和商人来华，欧洲的玻璃器大量进入中国市场。

boli qimin

玻璃器皿 glassware 由玻璃制成的生活用品的统称。包括各种水具、酒具、炊煮具、盛具等。一般而言，玻璃器皿是无色透明的，也有一些是着色的或乳浊状的。

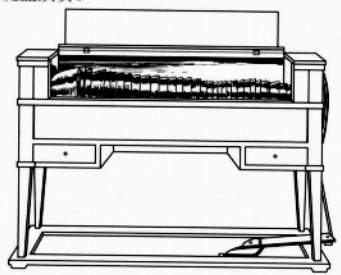
玻璃器皿的材质，以钠钙硅酸盐玻璃为最多。此外还有铅晶质玻璃、钡晶质玻璃、钾晶质玻璃等。晶质玻璃可增加制品的晶莹、光亮的程度，但铅晶质玻璃因易溶出含铅物质而不适于作食器。制作炊煮用具必须用膨胀系数低、耐得住温度急变的硼硅酸盐玻璃。

玻璃熔好后，通过吹制、压制、离心

等操作以机械或手工方式成型。制品成型后要经过退火以消除不均衡冷却造成的热应力，否则会导致制品炸裂。部分玻璃器皿要做装饰加工，包括磨花、印花、贴花、喷涂等。玻璃器皿的钢化则是将制品加热到接近软化温度后，对表面施行急速均匀冷却，使其产生预应力，从而获得高的机械强度。钢化的器皿碎片无锐刺，不易扎伤人。有些制品经过精细的制作、加工，具有很高的艺术性，虽然有杯、盘等器皿外形，但其作用以装饰、陈设为主，则已属玻璃工艺品范畴。

boliqin

玻璃琴 glass harmonica 擦奏体鸣乐器。流行于德国、奥地利等欧洲国家。外形如小型簧风琴，通常无键盘。将不同音高、由大渐小的玻璃杯盘侧向排列，穿于一水平轴上，轴端以杠杆连踏板，踩动踏板使半浸于浅水槽中的玻璃杯盘旋转，以手指摩擦湿润的杯盘上部边缘发音。1784年在德国改为键盘演奏。



玻璃琴（短）

以玻璃器皿作乐器，波斯于14世纪已有，称为“乐杯”。1743年左右，爱尔兰人R.波克里奇设计出一种“仙乐琴”，为一套玻璃杯，以盛水深浅定音的高低，演奏时用湿润的手指摩擦杯的边缘发声，偶尔也用小槌击奏。据记载，波克里奇用“仙乐琴”演奏过G.F.亨德尔的《水上音乐》。1763年科学家B.富兰克林在伦敦见到这种乐器，加装机械传动，称为“和音琴”（即今日玻璃琴）。1929年德国人B.霍夫曼设计出一种玻璃竖琴，是以46个不同音高的玻璃杯装在一个共鸣台上。W.A.莫扎特为玻璃琴写过《C大调柔板》及《柔板与回旋曲》等作品。

boli rongyao

玻璃熔窑 glass melting furnace 用于熔制玻璃配合料的热工设备。通常用耐火材料砌成。利用燃烧产生的化学能或其他能量，形成可控的高温环境，使玻璃配合料通过物理和化学过程实现热量、动量和质量的传递，经过熔化、澄清、均化和冷却等形成符合成型要求的玻璃液。

玻璃制造有5 000年历史。以木材为燃料在泥罐（坩埚雏形）中熔融玻璃配合料的制造方法沿用了很长时间。1867年德国西门子兄弟建造了连续式燃煤池窑。1945年后，玻璃熔窑迅速发展。

玻璃熔窑有坩埚窑和池窑两大类。

坩埚窑 配合料在坩埚中被熔化成玻璃液。坩埚窑间歇作业。窑内放置单只或多只坩埚。配合料分批加入到各个坩埚中，玻璃的熔化、澄清、均化、冷却等作业在同一坩埚中随时间推移依次进行，窑内温度制度随时间推移变动。成型时，用人工从坩埚中取料，再进行吹制、压制、拉引、浇注等。成型后，在坩埚中重新分批加入配合料，进行下一循环的熔制。坩埚窑占地小，同一窑内可熔制多种不同成分或不同颜色的玻璃，生产的灵活性大。适宜于生产品种多、产量小、质量要求高或有特殊工艺要求的玻璃，如颜色玻璃、光学玻璃、晶质玻璃、料器玻璃、特种玻璃等，同时也适用于进行科学研究或试制新品种玻璃。但坩埚窑的生产效率不高，热效率低，坩埚的使用寿命短，不宜实现机械化和自动化生产。坩埚窑按烟气余热回收设备分为蓄热式坩埚窑和换热式坩埚窑，按火焰在窑内流动的方向分为倒焰式坩埚窑和平焰式坩埚窑，按坩埚数量分为单坩埚窑和多坩埚窑，按燃料种类分为全煤气、半煤气和燃油坩埚窑。

池窑 配合料在用耐火材料砌成的窑池内被熔化成玻璃液。池窑大都连续作业。有火焰式池窑和电热式池窑。火焰式池窑以燃料燃烧为主要热量来源，由窑池，火焰空间、小炉、投料池以及烟气余热回收设备（蓄热室或换热器）等组成。玻璃的熔化、澄清、均化、冷却等作业沿着窑池的纵长方向的不同部位依次进行。电热式池窑以电能作为热量来源。与坩埚窑相比，池窑生产能力大，热效率高，便于实现操作机械化和自动化，适于大批量、高效率地连续生产玻璃。池窑的类型很多。按烟气余热回收设备分为蓄热式池窑和换热式池窑，按窑内火焰流动方向分为横火焰池窑、马蹄形火焰池窑和纵火焰池窑，按窑池内玻璃液的分隔方式分为用浅层分隔装置的平板玻璃池窑和用深层分隔装置（流液洞）的日用玻璃池窑。

bolitai

玻璃态 glass state 原子排列仅有局域的、部分的规则性（短程有序），而无大范围的、周期性的规则性（长程有序）的固体状态。又称非晶态。晶体和液体之间的转变是一种相变，而且是一级相变。在相变温度即凝固温度或熔解温度处，晶体和液体的广延物理量（与系统的分子数成正比的物理量）诸如体积、内能等发生突变，有潜热。而在非晶体与液体之间无一个确定的转变温度，当温度下降时液体先变成黏滞性越来越大的过冷液体，然后在玻璃态转变温度处转变成非晶体（玻璃态固体）。玻璃态转变温度并无定值，随着液体的冷却速率而改变，冷却速率越快，玻璃态转变温度越低。在玻璃态转变温度处液体及非晶体的广延物理量不发生突变，无潜热，但广延物理量对温度、压强的导数（如热胀系数、比热、压缩系数等）有突变。过冷液体与非晶体之间的转变，情况十分复杂，不能简单地看成相变。

bolitan

玻璃炭 glassy carbon 黑色、光亮、质密、脆性、玻璃态的无定形碳。具有密度低、强度高、透气性低和化学稳定性好等特性。由热固性塑料（如糠醛树脂、聚氯酯等）作为前驱物，经固化后，在控制条件下热解和高温炭化而生成。玻璃炭由无序的约5.0纳米的微炭粒交错构成。它的结构介于石墨和金刚石之间，即其中既包含有按sp^3杂化轨道以四面体方式结合的化学键，也包含有按sp^2杂化轨道以平面三角形结合的碳原子，由石墨微晶相、无定形体或玻璃状微晶体以及微细封闭的微孔所组成。

玻璃炭的硬度类似于陶瓷，具有耐高温和可加工的机械性能，加热至2 800℃也不会改变其结构。可以用金刚石或碳化硅工具切割和抛光。玻璃炭是化学惰性材料，能耐强酸和强碱的腐蚀，抗空气氧化性能优于石墨。玻璃炭是良导电材料，电阻率为4兆欧·厘米，导热系数略低于石墨。玻璃炭表面光滑，不透气。可以用作实验室的坩埚或其他器皿、生长单晶的坩埚、硅单晶外延生长的容器或加热器，也可制作冶金坩埚、耐热管道、加热元件、电器元件等。

bolitibing

玻璃体病 diseases of vitreous body 眼玻璃体受周围组织病变的影响而发生的变性、出血、渗出等病理变化。玻璃体位于晶状体后面，占据着眼内腔的极大部分，为透明的胶状体组织，其成分99%为水，余为胶原组织和透明质酸，是一个主要的屈光中间质，具有维持眼球的形状及屈光的功能。玻璃体本身无血管，故不发生炎症。

玻璃体的主要病理变化是混浊、液化及纤维膜的形成和收缩。无论何种不透明体进入玻璃体均导致玻璃体混浊，轻者引起飞蚊症，重者引起不同程度的视力障碍。炎症渗出物、出血后的血细胞及其分解产物、色素颗粒、异物是常见的玻璃体混浊的原因。

炎症、出血、外伤、球内异物、高度近视及老年因素都可使玻璃体液化，从原来的胶凝状态变为水样物质，其中胶原成分凝缩、飘荡不定，病人常感眼前有阴影飘动。少量的玻璃体出血可以吸收，而反复多次的出血最后可转化为致密的膜，这些膜的收缩牵引可引起视网膜裂口及视网膜脱离（见玻

璃体积血）。玻璃体病的常见症状为眼前有飘浮物，明显的玻璃体混浊可致视力下降。治疗原则包括保守疗法、病因疗法和手术疗法（玻璃体切除术）。

boliti houtuoli

玻璃体后脱离 posterior vitreous detachment 玻璃体后皮质从视网膜内表面分离的现象。通常先有玻璃体液化，中央部液化腔逐渐扩大，玻璃体后皮质变薄并出现裂口，液化玻璃体经裂口进入玻璃体后间隙，使后皮质与视网膜分离，由于玻璃体在视盘周围紧密粘连，分离后可在检眼镜下观察到在视盘前玻璃体内一个如视盘大小的环形混浊物（Weiss环），日久此环可变形或下沉。由于在小部分区域玻璃体仍与视网膜有紧密粘连并产生牵引，可以造成周边部视网膜裂孔或黄斑裂孔，引起孔源性视网膜脱离。

boliti jixue

玻璃体积血 vitreous hemorrhage 玻璃体周围组织（如视网膜、葡萄膜）血管破裂，血液流入玻璃体内产生的病理现象。出血量少时表现为飞蚊症，出血易被吸收，玻璃体可恢复透明；大量出血则较难吸收，为红视症。若反复出血，最后形成致密的膜，此膜收缩牵引可造成视网膜脱离。

常见的玻璃体出血的病因有：眼外伤或眼内手术；视网膜血管病，如糖尿病、高血压病、动脉硬化、视网膜静脉周围炎及视网膜中央静脉阻塞等；血液病，如恶性贫血和白血病等；大量脉络膜出血，血液可冲破视网膜，侵入玻璃体内；眼内肿瘤破坏血管或肿瘤的新生血管破裂；视网膜裂孔处有血管断裂，可引起出血。

检查时可见玻璃体呈点、片状混浊，下方为重。用斜照法检查见到红色凝血块。裂隙灯显微镜（见裂隙灯显微镜检查）下可见玻璃体内有无数浮游的血细胞。若能窥见眼底，则应寻找局部病变，确定病因。同时应查血压、尿糖和作必要的血液学检查。

玻璃体出血的并发症和后遗症，常见以下几种：①增殖性视网膜病变，一般少量出血不引起机化物，若大量反复出血，则可见视网膜上有新生血管和结缔组织增生，形成增殖性视网膜病变，可导致视网膜脱离。②青光眼，突然大量的玻璃积血，玻璃体内容突然增加，引起眼压增高。出血在吸收过程中，红细胞破坏后的碎屑阻塞小梁，也引起眼内压增高。③血铁质沉着症，陈旧的玻璃体积血，可导致眼部含铁血黄素沉着症，与眼内铁质异物引起的铁质沉着症相似，可引起并发性白内障。

对玻璃体出血的病人，要根据病史、眼部及全身检查所见，尽可能查明病因，针对病因治疗原发疾病。当新鲜出血时，病人需卧床休息，口服止血药，防止再出血。若出血量多，眼压高时，需控制继发性青光眼。用多种方法，促使玻璃体内出血的早日吸收。常用的药物有透明质酸酶、尿激酶及碘制剂等。若3～6个月后，出血吸收不良者，应考虑进行玻璃体切除手术予以治疗。

boli xianwei

玻璃纤维 glass fiber 以硅酸盐为主要成分的玻璃原料经坩埚或池窑熔融和拉丝工艺制得的一种无机纤维。工业生产的连续玻璃纤维的直径为2.6～28微米。直径较细的玻璃纤维可以纺织加工，故又称纺织玻璃纤维。

玻璃纤维的基本成分为氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化镁、氧化钠、氧化硼及其他氧化物。不同种类的玻璃纤维成分各异。含碱金属氧化物低于2%的纤维称无碱玻璃纤维或E玻璃纤维，具有较高的抗拉强度和优异的电绝缘性能，产量占全世界连续玻璃纤维的90%以上。碱金属氧化物含量在10%～12%的称为中碱玻璃纤维或C玻璃纤维，通常含6%左右的B_2O_3。中国研制开发的中碱玻璃纤维不含B_2O_3，成本低廉，已得到广泛应用。含14%以上碱金属氧化物的称高碱玻璃纤维，其强度远低于E玻璃纤维，通常用作建筑保温材料。此外，还有高强高弹、耐碱、耐辐照电绝缘、高硅氧、镀金属和空心纤维等特种玻璃纤维，以满足特定用途的需要。玻璃纤维具有轻质、高强、低伸长、不燃、耐腐、耐高温、电绝缘及化学稳定性好等优点。作为增强体，它与热固性塑料、热塑性塑料、橡胶、水泥、沥青等组成复合材料，广泛用于汽车、造船、建筑、化工、航空航天，以及各种工业电器设备、文体用品等领域。

boli xianwei zengqiang fuhe cailiao

玻璃纤维增强复合材料 glass fiber reinforced composite 以玻璃纤维为增强体的复合材料。基体可为树脂，如酚醛树脂、环氧树脂、不饱和聚酯树脂、烯丙基树脂等热固性树脂和聚丙烯、聚苯乙烯、尼龙、热塑性聚酯等热塑性树脂，也可为泡沫塑料、橡胶、弹性体、沥青，还可为水泥、石膏与菱苦土等无机材料。以聚合物（树脂）为基体的玻璃纤维增强复合材料用量最大，这种复合材料又称玻璃纤维增强塑料，俗称玻璃钢。自20世纪30年代以来，随着玻璃纤维实现工业化生产与不饱和聚酯树脂的出现，玻璃纤维增强塑料发展很快，用途越来越广泛。该类复合材料增强体用的玻璃纤维主要有无碱玻璃纤维、中碱玻璃纤维、高强玻璃纤维和耐碱玻璃纤维。其增强形式主要有机织物、无捻粗纱布、短切纤维、磨碎纤维、纱、短切纤维毡片、连续纤维毡片、编织物和薄毡等。玻璃纤维增强塑料制品的成型工艺方法常用的有手糊法、模压法、树脂传递模塑法、缠绕法、拉挤法、喷射法、离心浇注法等。玻璃纤维增强塑料除具有一般复合材料的特点外，还具有良好的力学性能和突出的绝缘性能、透波性能和耐腐蚀性能等，可以整体成型大型构件，是成本较低的一类复合材料。广泛用于航空航天、汽车、船舶、建筑、机电、体育器械、市政设施等领域。可用作承力件、次承力件，如容器、管道、桨叶、船体、车身、雷达罩、座椅、卫生洁具等。

boli yiqi

玻璃仪器 laboratory glassware 用于实验、计量、观测、检验的各种玻璃制品。玻璃仪器品种繁多，根据国际标准分为八类：输送和截流装置，容器，基本操作仪器和装置，测量器具，物理测量仪器，化学元素和化合物测定仪器，材料试验仪器，食品、医药、生物分析仪器。各类玻璃仪器按使用要求选用适宜的玻璃品种。低膨胀硼硅酸盐玻璃全面性能好，尤其抗温度急变性好，为80%的玻璃仪器所采用。铝硼硅酸盐玻璃耐化学腐蚀性好，主要用于烧瓶、量器等。铝硅酸盐玻璃使用温度高，主要用于燃烧管等。无硼耐碱玻璃主要用于强碱条件下的玻璃仪器，有时用于硼测定仪器。钠钙玻璃用于形状简单、不需加热的玻璃制品。高硅氧玻璃和石英玻璃用于使用温度高、耐温度变化大和透紫外线的玻璃仪器。高纯石英玻璃还用于提炼硅、锗等半导体用的坩埚。

玻璃仪器的制造包括配料、熔制、成型、退火和加工等工序。小批量或形状复杂的玻璃仪器多采取手工成型，大批量制品采用机械化吹制、压制成型，玻璃管等统一规格的制品采用拉管机成型。再加工分热加工和冷加工两类。热加工包括灯工加工、烧结、二次拉管和二次拉板。冷加工主要包括磨口加工和酸蚀刻度两种。

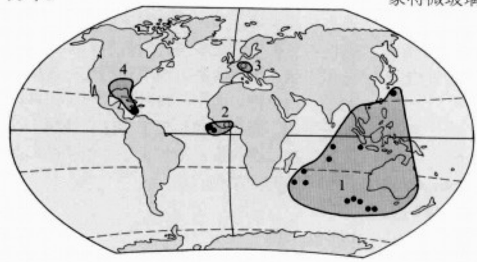
boli yunshi

玻璃陨石 tektite 一种天然的玻璃物质。早在旧石器时代，欧洲的克罗马农人就以它制作石器。在菲律宾和马来西亚等地也发现过用它制成的新石器时代的工具。中国唐朝刘恂著的《岭表录异记》一书中就有记载："雷州骤雨后，人于野中得石如黳石，谓之雷公墨。扣之铮然，光莹可爱。"欧洲到1788年才有在捷克与斯洛伐克发现玻璃陨石的报道。1844年，著名生物学家C.R.达尔文在澳大利亚旅行时把这种状似纽扣的玻璃质石头认为是火山喷发的黑曜石，后来有人称它为"达尔文玻璃"。1900年前后奥地利科学家F.E.修斯认为它是经过熔融的熔体物质，于是取希腊文tektos（熔融物）之意，命名为玻璃陨石，也称它为熔融石。

玻璃陨石是一种含二氧化硅量很高的

（平均含SiO_2达75%）、没有结晶的天然玻璃物质。一般只有几厘米大小，形状各异，多数呈纽扣状、椭圆状、泪滴状与哑铃状，也有长条状、棒槌状或圆形的。颜色从深褐色到黑色，不透明，有少数地区的玻璃陨石是绿色和透明的。大多数表面上有成组的皱纹、麻点与沟槽。密度2.3～2.52克/厘米^3。单个颗粒一般几厘米大小，重几克到几十克，最大的一块发现于老挝，重达3吨，现陈列在法国巴黎。这些特征使人们推测玻璃陨石是熔融状态下高速飞行并迅速冷却形成的。

陨石在全球的分布基本上是均匀随机的，玻璃陨石则不然，不仅有特定的区域性，还有一定的时间性，即在同一地区的玻璃陨石的年龄彼此也很接近。已找到的65万颗玻璃陨石有规律地分布于以下4个地区（见图）：①亚澳散布区。包括中国的雷州半岛、海南岛、广东、广西和云南，以及印度、菲律宾、澳大利亚、印度尼西亚等地。除澳大利亚的富钠玻璃陨石年龄为300万～400万年外，该地区的玻璃陨石年龄为70万年左右。②西非科特迪瓦散布区。包括科特迪瓦、加纳及其附近海域，其年龄约为110多万年。③摩尔达瓦散布区。在捷克西部伏尔塔瓦河流域，这一地区玻璃陨石的年龄为1 500万年左右。④北美散布区。包括美国得克萨斯州、佐治亚州、马萨诸塞州和华盛顿等地，这一地区玻璃陨石的年龄最大，约为3 200万～3 400万年。



◦ 陨石坑　• 微玻璃陨石发现点

玻璃陨石分布图

玻璃陨石的化学组成变化范围：SiO_2为48%～85%，Al_2O_3为8%～18%，FeO为1.4%～11%，MgO为0.4%～28%，CaO为0.3%～10%，Na_2O为0.3%～3.9%，K_2O为1.3%～3.8%，TiO_2为0.3%～1.1%。折光率为1.48～1.62。大陆玻璃陨石的密度为2.3～2.6克/厘米^3。同一区域的玻璃陨石组成十分均一，但不同区域者差别很大。从化学成分看，所含的SiO_2与Al_2O_3与一般陨石的成分差异很大，而与地球上的一些砂岩比较接近，不过缺少一些挥发成分，如水与二氧化碳等。在一些玻璃陨石中还发现有镍铁颗粒，表明它们可能与陨石有关。玻璃陨石内偶有气体包裹体（气泡空腔），大小为几微米至几毫米，个别可达几厘米；有的还含有焦石英、柯石英、斜锆石和陨石中常见的铁镍金属（固相包裹体）。

玻璃陨石的成因多数人认为它是受撞击后地球物质的“变种”。巨大的陨石或彗星（核）撞击地球，猛烈的冲击使地球表面的砂岩物质（砂岩或部分酸性岩浆岩）被熔融，而且被溅射到高空，经一段时间的飞行，又骤然冷却来不及结晶而落到地面所致。这种说法的依据是，亚澳散布区的东南亚玻璃陨石与北美玻璃陨石中分别发现了二氧化硅与锆石的冲击变质产物——**柯石英**和斜锆石，以及金属镍铁珠球。有些人认为玻璃陨石是与地球有相似地质发展史的行星分裂后，部分熔融物质陨落到地面所致，或者是月球上的火山物质抑或陨石撞击月球产生的熔融物散落而成。总之，关于玻璃陨石的成因众说纷纭，尚无定论，愈来愈多的证据表明，玻璃陨石是由巨大的地外物体撞击地面，撞击抛射的熔融物在高空迅速冷凝、固化散落而成。

此外，还有一种大小不足1毫米的所谓微玻璃陨石，或称为显微熔融石，其形态多样，有球状、椭圆状、蝌蚪状、哑铃状与水滴状等，颜色为深褐色或浅灰色，清澈透明，酷似玻璃。发现于太平洋、大西洋和印度洋等地的钻井岩心中。中国黄土高原的黄土剖面和北京顺义地区的第四纪地层中也有发现。20世纪90年代中国科学家将微玻璃陨石的研究与环境科学相联系，欧阳自远与李春来等从黄土中的微玻璃陨石推论出第四纪时期几次大的气候变迁和巨大撞击引起的地质灾害效应和环境变迁。

深海沉积物中微玻璃陨石的研究提供了探讨地外撞击事件在海洋沉积物中的地质地球化学记录证据。其中，关于微玻璃陨石与沉积物中元素和同位素的研究证明了白垩纪末生物灭绝事件和70万年前的撞击事件在全球范围的存在，以及太平洋沉积物中玻璃陨石层与地磁事件和地磁倒转的关系。

Boliwa'er

玻利瓦尔　Bolívar, Simón（1783-07-24～1830-12-17）　委内瑞拉民族英雄，19世纪初南美独立运动领导人、军事家。生于加拉加斯城一土生白人贵族家庭，卒于哥伦比亚圣玛尔塔。其父是种植园主兼工商业者。先后在加拉加斯和马德里读书，深受法国启蒙主义思想和**法国大革命**的影响，崇信J.-J.卢梭的自由民权主张，立志为推翻



西班牙在美洲的殖民统治和解放南美洲而献身。1804年，与其启蒙老师S.罗德里格斯在法国重逢，结伴游历意大利。1805年8月15日两人登临罗马近郊的阿文蒂纳山顶，玻利瓦尔立誓打碎西班牙殖民枷锁。1807年回加拉加斯，投身反对西班牙殖民政权的活动。1810年4月，加拉加斯人民起义，成立最高执政委员会，玻利瓦尔被委派出使英国争取援助。次年7月3日，国民代表会议开始辩论宣布独立问题，保守势力企图与殖民者妥协，玻利瓦尔领导爱国社向国民代表会议请愿，坚决主张委内瑞拉独立。1811年7月5日，国民代表会议通过《独立宣言》，宣布委内瑞拉共和国成立。他参加爱国军队，获上校军衔，任卡贝略港要塞司令。1812年7月，委内瑞拉共和国遭保皇军打击而覆灭，他流亡到新格拉纳达（今哥伦比亚）的卡塔赫纳。12月发表《卡塔赫纳宣言》，号召各地爱国者联合起来，解放委内瑞拉和南美洲。1813年5月，率领1 000多人的远征军打回委内瑞拉。8月解放加拉加斯，召开市政会，成立委内瑞拉第二共和国，被任命为爱国武装总司令，统掌军、政大权，并被授予“解放者”称号。次年7月，第二共和国在殖民军和保皇派势力打击下消亡。玻利瓦尔退回新格拉纳达。1815年流亡牙买加，5月发表《牙买加来信》，号召爱国者再接再厉，战胜殖民势力。1816年，在海地革命政府支持下，率领远征军在委内瑞拉东部登陆，宣布解放奴隶，许诺胜利后将土地分配给爱国军战士。1817年7月，在J.A.派斯领导的游击队配合下解放安戈斯图拉城，宣告成立委内瑞拉第三共和国，定都安戈斯图拉。1819年2月在安戈斯图拉召开国民代表会议，制定新宪法，当选为共和国总统。4月收复委内瑞拉中部地区，挥师进军新格拉纳达。8月，在波亚卡战役中战胜西班牙军，解放波哥大。12月，委内瑞拉同新格拉纳达合并，成立哥伦比亚共和国（史称**大哥伦比亚**）。玻利瓦尔当选为总统。1821年，他率军在卡拉博博战役中击败殖民军，解放加拉加斯。次年解放基多，厄瓜多尔加入哥伦比亚共和国。1822年7月，同J.de **圣马丁**在瓜亚基尔会晤，共商解放整个西班牙美洲殖民地事宜。1823年率军进入秘鲁作战。1824年，经过胡宁战役和阿亚库乔战役彻底摧毁西班牙殖民军主力，解放秘鲁。

玻利瓦尔在南美各国政权建设方面作出了重大贡献。他主持制定了委内瑞拉、哥伦比亚和玻利维亚等国的宪法，主张废除奴隶制和封建等级制，限制教会特权，实行中央集权制，反对联邦制。他重视拉美新独立国家之间的团结合作，多次建议成立美洲共和国联盟。1826年在巴拿马召开了美洲国家国际会议（见**巴拿马大会**）。1829～1830年，委内瑞拉和厄瓜多尔先后脱离哥伦比亚共和国。1830年4月，玻利瓦尔辞去总统职务。玻利瓦尔的革命业绩和资产阶级民主思想对拉丁美洲有深远影响。1980年联合国大会决定将他列为世界民主战士予以纪念。

Boliwa'er Cheng

玻利瓦尔城 Bolívar, Ciudad 委内瑞拉东部城市，玻利瓦尔州首府。位于奥里诺科河南岸，与索莱达隔河相望。海拔26～75米。年平均气温29℃。人口37.24万（2003）。委内瑞拉古城之一。建于1764年。原名为“圣托马斯·德拉·新圭亚那”，但通称“安戈斯图拉”，意为“狭窄”，因奥里诺科河在此变得狭窄。拉美独立运动期间在此发生多次战役，是最早摆脱西班牙殖民统治的城市之一。1818年，S.玻利瓦尔宣布其为共和国临时首都，1819年2月15日在此发表《安戈斯图拉宣言》。1846年为纪念玻利瓦尔改现名。亚诺斯平原地区的商业中心。输出黄金、金刚石、牛、马、生皮和木材。坐落在奥里诺科河上的安戈斯图拉大桥为南美最大吊桥。保留着大量西班牙殖民时期的建筑、街道和广场。圣伊西德罗府邸是城市著名古迹之一，玻利瓦尔曾在此准备《安戈斯图拉宣言》，后辟为博物馆。另一古迹是奥里诺科邮报馆，在此出版委内瑞拉第一份报纸《奥里诺科邮报》，现为玻利瓦尔博物馆。交通便利，有机场。

Boliwa'er Feng

玻利瓦尔峰 Bolivar, Pico 委内瑞拉最高峰。地处委内瑞拉西部梅里达山脉。海拔5 007米。为纪念独立战争英雄**S.玻利瓦尔**取此峰名。



Boliweiya

玻利维亚 Bolivia 拉丁美洲国家。全称玻利维亚共和国。位于南美洲中部。东、北与巴西交界，南临巴拉圭和阿根廷，西同智利、秘鲁接壤。面积1 098 581平方千米。人口942.7万（2006）。全国划分为9个省。法定首都**苏克雷**，政府、议会所在地**拉巴斯**。

自然地理 地势西高东低，分为3个地形区。①西部安第斯山区。由东、西科迪勒拉山脉及两山之间的玻利维亚高原构成，约占国土面积的16.6%。平均海拔3 700米，最高峰**萨哈马峰**海拔6 542米。多火山。位于玻利维亚与秘鲁两国交界处有世界海拔最高、南美洲最大、终年可以通航的淡水湖的**的喀喀湖**。适于发展农业，许多重要城市集中于此。②中部山间谷地。地处东科迪勒拉山脉东麓，约占国土面积的17.3%。北部多河流深切的峡谷，南部为平坦开阔的河谷盆地，平均海拔600～3 000米。③东部低地平原。约占全国面积的2/3，地势低平，海拔150～600米。北部为亚马孙流域的贝尼河－马莫雷河冲积低地，南部是大查科平原的一部分。境内河流分属的的喀喀湖内流区、亚马孙流域和拉普拉塔河流域。内流区河流短小，主要有德萨瓜德罗河；亚马孙流域支流众多，水量丰沛，湖沼广布。马德雷德迪奥斯河、贝尼河、马莫雷河、伊特内斯河等主要河流均自南向北汇入巴西的**马代拉河**。拉普拉塔河流域的皮科马约河等自北向南流，水量季节变化较大。地处热带，受地形影响，从西到东气候多样：西部为寒冷干燥的



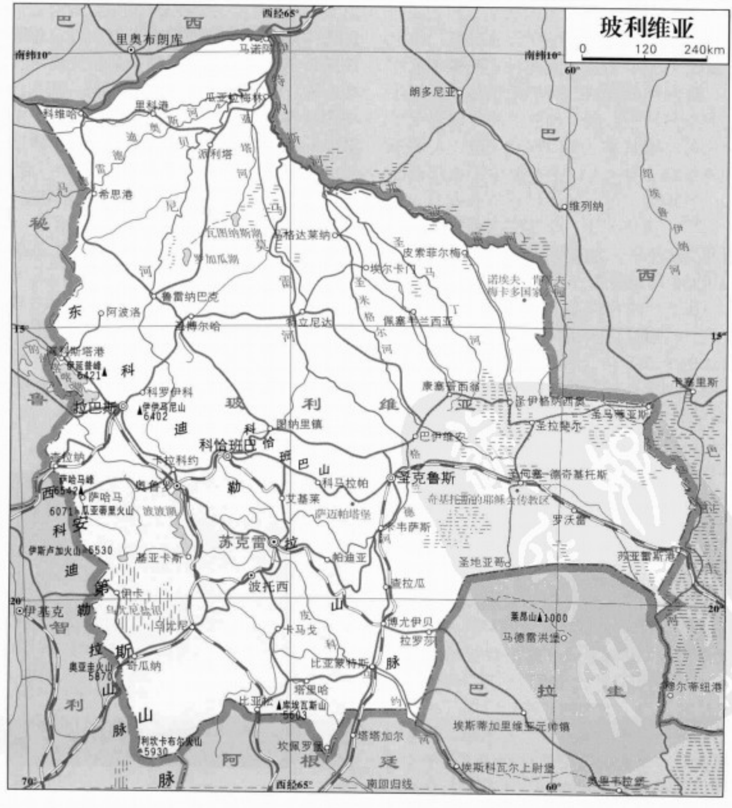




图1 玻利维亚羊驼

内陆山地气候，年平均温度10℃；中部山间谷地为亚热带气候，年平均气温20℃左右，东部低地平原为热带草原气候，年平均温度27～30℃。降水量差别极大，西部西科迪勒拉山脉年降水量150～600毫米，中部山间谷地年降水量400～1 200毫米，东部热带雨林地带年降水量1 800～2 500毫米。一半以上的国土为温带森林（中部地区）和热带雨林（东部地区）所覆盖，1/4的土地为草地，只有3%的土地是耕地。草地上生长着原驼、羊驼、大羊驼、小羊驼等各种安第斯反刍动物，雨林地区有蟒蛇、大鳄鱼、树懒、美洲豹、美洲鸵、美洲狮、沼泽鹿等各种珍稀动物。全国有萨哈马国家公园等30多个自然保护区。矿产资源丰富。

居民 印第安人占总人口的54%，混血种人占31%，白人占15%。历史上白人居社会上层，印第安人处于社会最底层。20世纪40年代后，白人与混血种人通婚现象增多，混血种人政治、经济地位提高，逐步进入主流社会，两个种族群的界线趋于模糊。人口增长率为14.2‰（2006），人均预期寿命66.2岁。人口主要集中于西部高原和山谷地区。近一半人口居住在农村。官方语言为西班牙语，印第安人通用克丘亚语和艾马拉语，为国家正式语言。95%以上的居民信奉天主教。

历史 玻利维亚是印第安人的发源地之一。6世纪已在的的喀喀湖一带形成高度发达的**蒂亚瓦纳科文化**。当时，印第安人已利用湖水进行灌溉，种植马铃薯、玉米，驯养骆马，还掌握了冶炼铜和铜锡合金技术。11～16世纪，属于印加帝国的一部分，称为科利亚苏约。1538年沦为西班牙殖民地，称为上秘鲁。1545年在波托西发现大银矿后，上秘鲁成为西班牙财富的重要来源地，先后建立了查尔卡斯（今苏克雷）、拉巴斯、圣克鲁斯、奥尔佩萨（今科恰班巴）等重要城镇。1558年西班牙国王在查尔卡斯城设立查尔卡斯检审法庭，隶属于秘鲁总督辖区（1776年后改属拉普拉塔总督辖区），归其管辖的检审庭区包括今玻利维亚及其附近的广大地域。波托西因其矿业的发达而一度成为美洲最大的城市，查尔卡斯城以其学术的繁荣而被称为“美洲的雅典”。深受压迫的印第安人多次举行大规模反殖民统治的起义。1809年5月丘基萨卡居民最先发起南美独立革命。1825年在南美独立运动领袖S.玻利瓦尔领导下击败西班牙殖民军，于8月6日宣布上秘鲁独立。为纪念玻利瓦尔，定国名为玻利维亚共和国。1837年同秘鲁组成邦联，不到两年即因智利、阿根廷的武装干涉而解体。1879～1883年联合秘鲁同智利争夺太平洋沿岸盛产硝石的土地而爆发南美太平洋战争。玻利维亚战败，被迫将太平洋沿岸的阿塔卡马省割让给智利，变成内陆国。1932年又发生同巴拉圭争夺北查科地区控制权的边界战争，史称“格兰查科战争”。玻利维亚战败，丧失大片领土。国内自独立后政局长期不稳。军人干政，政变频繁。1952年，在广大矿工为主的基层群众支持下，民族主义革命运动党武装起义成功，建立以P.埃斯登索罗为首的新政府。新政府实行普选、土地改革、矿山国有化等多项改革。20世纪中期，政权复被军人控制。其间，阿根廷裔革命者E.格瓦拉赴玻利维亚组织游击战，被美国中央情报局指挥的政府军捕获杀害。玻利维亚建国后170多年，发生过189次政变。20世纪80年代进入代议制民主体制时期至今。

政治 1826年颁布第一部宪法，1967年和1994年两次修改。实行共和制。国会由参、众两院的157名议员组成。政府实行总统内阁制，总统为国家元首、政府首脑兼武装部队总司令。总统和副总统均由直接选举产生，任期5年，不得连任。司法机构由最高法院、宪法法院和地方高等法院组成，独立行使权力。主要政党有争取社会主义运动、社会民主力量党、国家统一党、民族主义革命运动、民族主义民主行动党、左派革命阵线等20多个。

经济 南美洲最贫困国家之一。2006年国内生产总值107.72亿美元，人均1 142.68美元。主要经济支柱是矿业和农牧业，是著名的矿产出口国。矿产资源丰富，是世界上锡、锑、钨的主要生产国。锡的储量为115万吨，居世界前列。铁储量约450亿吨，居拉美第2位，仅次于巴西。能源基本自给，并可大量出口天然气，石油探明储量为9.29亿桶，天然气为52.3亿立方英尺（1立方英尺=0.028 317立方米）。1996年在南部圣克里斯托瓦尔地区发现储量丰富的银矿。2006年矿业产值约占国内生产总值的6.51%。工业不发达，仅占国内生产总值的1/5强，主要是食品加工、酿酒、卷烟、纺织等轻工业。农业生产落后，粮产不能满足国内需要。2006年农业产值约占国内生产总值的12.8%，农业劳动力约占全国劳动力的一半。主要粮食作物为玉米、水稻、小麦、大麦、马铃薯和木薯；主要经济作物有大豆、甘蔗、咖啡、棉花、可可和烟草。毒品原料古柯叶（化学提炼后可制成毒品）可御饥寒，为印第安人生活必需品，也属重要的经济作物。畜牧业主要集中在亚马孙热带雨林和草原地区，主要畜产品有牛、羊、猪、鸡、大羊驼、羊驼和豚鼠。森林资源丰富，可开采的木材量约6亿立方米，是重要的出口产品。林业产值约占国内生产总值的1%～2%。渔业生产局限于内河及湖泊。的的喀喀湖以盛产鳟鱼闻名，产品出口国外。拥有玻利维亚劳埃德航空公司等3家民用航空公司和8家航空运输公司。主要铁路和公路网集中在西部，边远地区主要依靠空运和水运。由于交通不便，基础设施缺乏，旅游业较为落后，但20世纪90年代以来发展较快。主要景点有被联合国教科文组织列入《世界遗产名录》的历史名城**苏克雷**、历史上的矿业中心**波托西**、蒂瓦纳科文化中心、萨迈帕塔考古遗址、奇基托斯耶稣会传教区、肯普夫国家公园等6处世界遗产，有“粮仓”之称的**科恰班巴**以及享誉世界的“民间艺术之都”**奥鲁罗**、古印加帝国遗址等。主要贸易伙伴为阿根廷、美国、巴西、德国、英国和日本，主要出口天然气、锡、锌、咖啡、银和钨，主要进口工业原料、中间产品、工业设备、消费品、运输设备及食品。债务负担沉重，尽管是拉美第一个得到减债优惠的国家，但2006



图2 玻利维亚的锡矿

年底，外汇储备31.79亿美元；公共外债46亿美元。银行系统由中央银行、14家商业银行（包括4家外国银行）、14家住房互助协会、9家储蓄及信贷合作社和1家消费信贷公司组成。银行存款80%以上是美元。货币名称为玻利维亚诺。

文化 教育比较落后，是文盲较多的国家，2006年15岁以上人口文盲率为13.28%。国家对6～12岁儿童实行义务教育。高等学校包括拉美最古老大学之一的圣弗朗西斯科·哈维尔王家教廷大学。民间音乐和民间舞蹈发达，在文艺创作上涌现出许多反映印第安人社会问题的作品。主要报纸有《责任报》、《日报》、《理性报》等，主要杂志有《玻利维亚分析》、《新经济》、《科学与文化》等。全国有广播电台639家(2006)，多为商业电台，用西班牙语、艾马拉语和克丘亚语广播。电视节目由国家广播电视局负责，国家电视台创建于1964年，在拉巴斯等7个省都有转播台。

对外关系 开通太平洋出海口历来为其对外关系中的重点问题之一。近年来突出务实经济外交。与美国关系历来密切。国内驻有庞大的美国外交及军事使团，是拉美地区接受美国援助的主要国家之一。重视发展同拉美各国，特别是同安第斯集团以及巴西、阿根廷和秘鲁等邻国的传统友好关系，主张拉美一体化并积极参与安第斯集团的政治、经济、外交一体化行动。加强同南方共同市场的接触，努力恢复和改善同智利的关系。到2006年，同86个国家保持外交关系。1985年7月9日与中国建交。

Boliweiya Gaoyuan

玻利维亚高原 Altiplano Boliviano 玻利维亚的高山内陆盆地。位于西科迪勒拉山脉与东科迪勒拉山脉之间。面积约10万平方千米，平均海拔3 750米。周围群山环峙使其成为一个封闭的水文区域。全区分北部高原、中部高原和南部高原三部分。北部高原为南纬18°以北的地区，受的的喀喀湖和雷亚尔冰川的影响，是整个高原最潮湿的地区，平均年降水量为650毫米，适于发展农业。中部高原位于南纬18°～20° 30′之间，气候干燥，大部分面积为荒漠所覆盖；虽有波波湖和科伊帕萨湖，但两湖都是盐湖，湖区土地几乎不宜种植。南部高原位于南纬20° 30′～22° 51′，年降水量只有180～200毫米，大部分土地为沙漠，一望无垠的**乌尤尼盐沼**就在这一地区。

Boliweiya Geming

玻利维亚革命 Bolivian Revolution 1952年开始的玻利维亚人民反帝反封建的民族民主革命运动。20世纪40年代，玻利维亚工农民主运动高涨。1951年大选，玻利维亚民族主义革命运动提名V.帕斯·埃斯登索罗为总统候选人，在工农民主力量支持下，他得票占第一位。但M.乌里奥拉戈伊蒂亚政府却将政权移交给军人执政委员会。军政权下令禁止当时流亡在国外的帕斯·埃斯登索罗回国，禁止游行示威和罢工，取消言论自由。1952年4月9日，民族主义革命运动发动人民群众举行武装起义。工人、学生与农民拿起武器，击溃政府军队的进攻；各地农民成立农民协会，展开夺地斗争。在工农群众支持下，民族主义革命运动推翻乌戈·巴利维安·罗哈斯军事独裁统治，夺取政权，帕斯·埃斯登索罗于4月16日回国就任总统。

新政权实行一系列社会、政治、经济改革。1952年4月17日成立玻利维亚总工会，开始在工厂、矿山实行工人监督。7月颁布新选举法，规定年满21岁的未婚和年满18岁的已婚玻利维亚人，不分性别、职业、文化程度和财产收入，均享有选举权。10月31日将主要由美国资本控制的3家（C.S.阿拉马约、S.I.帕蒂尼奥和M.霍赫希尔德）锡矿公司收归国有。1953年7月下令解散旧军队，建立新军队，并在拉巴斯军事学院培养民族主义革命运动成员。同年8月2日颁布土地改革法，没收大庄园主的土地，将其分配给农民，并帮助印第安人重建村社。1956年1月颁布教育法规，指出发展教育是国家的最高职责，受教育是人民的权利，规定了带有民族主义和反帝反封建性质的教学内容，强调发展乡村教育，提高印第安人的文化水平。政府制定了经济发展规划，组织勘探石油，发展轻工业和机器制造业，还致力于开发东部地区，发展农牧业，以减少粮食进口。50年代末，玻利维亚民族主义革命运动领导人开始右转。他们提出建立资产阶级民主社会，主张与美国结盟，废除工人监督，冻结工人工资，因而引起人民群众不满。1964年11月，R.巴里恩托斯发动政变夺取政权，玻利维亚革命告一段落。

Boliweiya Kuanggong Gonghui Lianhehui

玻利维亚矿工工会联合会 Federacion Sindical de Trabajadores Mineros de Bolivia 玻利维亚最有影响的劳工组织。成立于G.布什·贝塞拉执政时期（1937～1939）。在“20世纪”、“卡塔维”等大矿区均有基层工会组织。创始人是受过社会主义学说熏陶的G.A.纳瓦罗（别名特里斯坦·马罗夫）。1942年底，联合会开始接受玻利维亚民族主义革命运动领导。1946年10月，首次玻利维亚矿工全国代表大会在普拉卡约举行，通过“普拉卡约宣言”，提出工会独立、矿山自主、工人监督矿山、实行集体合同制、一星期工作40小时、武装工人、废除契约劳动制、关闭矿主经营的店铺等主张，作为矿工统一的斗争纲领。会议选举民族主义革命运动成员J.莱钦·奥肯多为执行书记。此后30余年，莱钦·奥肯多一直影响并领导着联合会的活动，曾多次发动大罢工，反对亲美军人独裁政权。他还是玻利维亚总工会全国执行委员会执行书记。矿工工会联合会作为玻利维亚总工会的核心组织，是玻利维亚政治舞台上一支强大的争取民主、自由的力量。2001年莱钦·奥肯多病逝。2003年4月2日，矿工工会联合会在瓦努尼召开第28次代表大会，通过政治宣言，反对新自由主义和私有化，主张建立公正平等的、无剥削者和被剥削者的社会制度。瓦努尼矿矿工M.Z.米兰达当选为执行书记。

Boliweiya Minzuzhuyi Geming Yundong

玻利维亚民族主义革命运动 Movimiento Nacionalista Revolucionario, Bolivia 玻利维亚的主要政党之一。成立于1941年1月。初期主要由具有民族主义思想的青年知识分子组成。创始人V.帕斯·埃斯登索罗、H.西莱斯·苏亚索等。在工人、农民和小资产阶级中有较大影响。主张主权在民，公益事业国有化，联合工人、农民和中小资产阶级，取消私人垄断。1942年开始到矿区和农村活动，在矿工和农民中发展组织，政治主张日趋激进。1943年联合军官集团发动政变，推翻E.佩尼亚兰达政府，参加了G.比利亚罗埃尔政府。1946年军人政变后，处于非法地位。1952年4月9日，该党发动武装起义，夺取政权，帕斯·埃斯登索罗出任总统（见**玻利维亚革命**）。1956年西莱斯·苏亚索继任总统。1960年，帕斯·埃斯登索罗再度当选为总统。该党执政期间，实行了一系列社会、政治、经济改革，但后期逐渐对国内外反动势力妥协让步，限制、镇压工农民主运动，引起人民群众不满，并导致党的分裂。1964年5月帕斯·埃斯登索罗第3次当选总统。同年11月，玻利维亚发生政变，民族主义革命运动被迫转入地下，帕斯·埃斯登索罗等领导人流亡国外。1977年底政府宣布大选后，该党恢复活动。1985年，帕斯·埃斯登索罗再次当选为总统。任内实行新自由主义经济政策，遏制了恶性通货膨胀，改善了经济形势，但也付出了巨大的社会代价。1990年帕斯·埃斯登索罗辞去党主席职务，任名誉主席。由洛萨达·桑切斯任党主席。1993～1997年洛萨达·桑切斯任总统。2002年6月，他再次当选总统；2003年10月，在群众游行示威压力下，被迫辞职。党的机关报为《民族报》。

Boliweiyaren

玻利维亚人 Bolivians 南美洲玻利维亚共和国居民的总称。约942.7万人(2006)。其中3/4居住在海拔3 700～3 900米的高原上。通用西班牙语，广泛使用艾马拉语和克


玻利维亚人的舞蹈

丘亚语。95%以上的居民信天主教。

在现代玻利维亚人中，印第安人为最多，包括艾马拉人和克丘亚人。艾马拉人居住在北部地区，是高原上最早的居民；克丘亚人曾是印加帝国的居民，住河谷地区。这两支印第安人均以“艾柳”（即氏族）为基本社会经济单位。印第安人目前占农业人口和矿场非熟练劳动力的大多数。另有约5万名“森林部落”印第安人，现居东部地区，主要划分为塔卡纳人、帕诺人、阿鲁阿科人、查帕库拉人、博托库多人等支系，有各自的方言，从事采集和农业，大多保持原始的部落习俗和信仰。印欧混血种人，当地称乔洛人，通常从事手工业或经商。白人主要是西班牙人、德国人和意大利人的后裔，一般充任行政官员，居于社会上层。还有少数黑人，系西班牙殖民者从非洲贩运来的黑奴的后裔。最近外来移民（包括日本人）大部分种植水稻。农业和矿业为国民经济的基础，农业生产落后，主要由于实行封建农奴制，广大印第安人受到残酷剥削。印加帝国在文化上曾留下深刻影响，表现在饮食、音乐、服装和建筑物（如波托西城圣洛伦索大教堂）等方面，居民仍以“光荣的印加祖先”为荣。

Bose

玻色 Bose, Satyendranath (1894–01–01～1974–02–04) 印度物理学家。生于加尔各答，卒于加尔各答。1915年毕业于加尔各答大学，1924～1925年于巴黎在P.朗之万指导下进行工作。1926～1945年任达卡大学教授和物理系主任。1945～1956年任加尔各答大学教授。1949～1950年任印度国家科学院主席。1958年当选为英国皇家学会会员。



玻色最主要的贡献是建立了一种量子统计——玻色统计（见量子统计法）。玻色于1924年7月将第一篇论文《普朗克准则和光量子假设》寄给A.爱因斯坦征求意见。爱因斯坦立即将它译成德文并加注，高度评价了玻色的工作，推荐发表在德文物理学期刊上。这篇论文采用计数光子系统所有可能的各种微观状态的统计方法，导出了黑体辐射的普朗克公式。证明了普朗克公式可以从爱因斯坦量子气模型导出。同年，爱因斯坦把玻色统计方法推广到静止质量不为零、粒子数不变的系统上，建立了量子统计学中两种统计方法之一的玻色–爱因斯坦统计。以后P.A.M.狄拉克把服从玻色–爱因斯坦统计的粒子，称为玻色子，它们具有整数自旋（0,1,2，…），如光子和介子等。相同的玻色子组成的系统的波函数对于粒子的交换是对称的。此外，他对电离层的电磁性质、X射线晶体学和热致发光理论，以及统一场论均有贡献。

Bose-Aiyinsitan ningju

玻色–爱因斯坦凝聚 Bose-Einstein condensation; BEC 对于遵从玻色–爱因斯坦统计且总粒子数守恒的理想气体，存在一个极低但非零的转变温度T_c，当温度低于T_c时，占全部粒子数有限百分比的（宏观数量的）部分将聚集到单一的粒子最低能态上的现象。这是1925年A.爱因斯坦将S.玻色提出的处理黑体辐射（光子气体）的方法推广到实物粒子理想气体得出的理论预言。后来被称为玻色–爱因斯坦凝聚。聚集到最低能态上的所有粒子的集合被称为玻色–爱因斯坦凝聚体。

到20世纪30年代末期，BEC的理论并没有受到物理学界广泛的关注。一般认为，凝聚需要依靠分子之间的相互作用力。对理想气体，粒子之间的相互作用已被忽略，不会发生凝聚。由于历史条件的限制，当时物理学家（包括爱因斯坦本人在内）还不知道全同多粒子系存在量子起源的统计关联：对玻色子是有效吸引，对费米子是有效排斥。自然也就不能理解，对于玻色气体即使忽略了动力学相互作用，仍有可能在特定条件下，由于有效相互作用而发生凝聚现象。

1938年F.伦敦提出液氦（^{4}He）从正常态转变为超流态的λ相变可能是玻色–爱因斯坦凝聚的一种表现形式。他用爱因斯坦的T_c公式估算出λ相变的温度为3.09K，接近实验值2.17K，并把差别归结为液氦分子之间所存在的强的相互作用的结果。此后，BEC逐渐被人们所接受。物理学家后来认识到，无论超导相变还是超流相变，都是BEC的某种形式，但它们与理想玻色气体有很大的不同。

探索用稀薄中性原子气体实现BEC可追溯到20世纪50年代末期，海施特应用量子对应态理论计算了在强磁场下的氢原子气体，指出氢原子气体直到绝对零度都可保持为气体状态。1976年，斯特瓦勒与偌萨诺伍重新研究了这个问题，通过计算基态能量，证明强磁场下的氢原子气体可保持到绝对零度。80年代初，美国、法国和苏联的物理学家发展了冷却和囚禁中性原子的激光冷却和磁光囚禁以获得超低温的方法，为BEC的实现提供了必要的实验基础。80年代中期，开始了探索用稀薄碱金属原子气体实现BEC的道路。经过不懈的努力，终于在1995年6月由美国国家标准技术研究所与科罗拉多大学联合实验室的C.E.威曼和E.A.科纳尔的研究组首先用激光冷却和蒸发冷却相结合的方法，将^{87}Rb原子气体温度降至约170nK，观察到原子的速度分布呈现尖锐的峰，这是BEC最清楚的标志。他们还进一步将气体冷却至20nK，得到包含约2 000个原子的凝聚体。同年9月，W.克特勒研究组在^{23}Na原子气体中观察到BEC，并获得具有5×10^5原子的凝聚体。3人共同获得2001年诺贝尔物理学奖。1998年用自旋极化原子氢实现BEC的途径，也最终获得成功。

对于满足热力学极限的均匀理想玻色气体，爱因斯坦所导出的BEC的转变温度为：

$$T_c=\frac{h^2}{2\pi mk}\left(\frac{n}{2.612}\right)^{2/3}$$

上述条件可等价地表达为无量纲相空间密度$\rho_{ph}=n\lambda_T^3=2.612$，式中$n$为粒子数密度，$\lambda_T=h/(2\pi mkT)^{1/2}$为粒子的热德布罗意波长，它随温度的降低而增大。上式的物理意义代表$\lambda_T\approx\bar{d}$时，即粒子的热德布罗意波长与粒子之间的平均距离（$\bar{d}$）可比拟时，粒子波包之间将发生高度重叠，气体变成强简并的量子气体，具有强的统计关联，从而发生BEC。可以证明，在发生BEC处比热连续但其微商不连续，因此BEC是三级相变。

实现BEC极为困难。以克特勒组的实验为例，他们将密度为10^{14}个厘米$^{-3}$的稀薄钠原子气体从500K降低至50nK（温度下降了10个量级），相空间密度ρ_{ph}由10^{-13}提高到1以实现BEC，并提高到10^7（提高了20个量级）以获得10^5个原子的凝聚体。更大的困难还在于，虽然原则上能将气体冷却到T_c以下，但大多数情况在BEC的T_c远没有到达以前，已发生普通的气体液化甚至固化的相变。为了实现原子气体的BEC，气体必须极为稀薄，且要求使气体达到平衡的二体弹性碰撞的弛豫时间远小于形成分子或原子集团的非弹性碰撞的弛豫时间。某些稀薄碱金属原子气体能够满足这一条

件。此外，由于碱金属原子的能级和核能级结构适合于以激光为基础的方法，使它们成为最合适的选择。

稀薄碱金属原子气体和自旋极化氢原子气体BEC的实现，开辟了物理学多个分支相互交叉的十分活跃的研究领域，它涉及原子物理学、量子光学、统计物理学及凝聚态物理学等学科。研究包括：①对新的量子流体（量子气体）的研究，如非均匀约束，排斥或吸引相互作用，多组分和旋量凝聚体，凝聚体的超流动性质，相互作用对热力学、动力学和元激发的影响，以及发展超出平均场理论的更为完善的理论等。②凝聚体是一种新的物态，可用单一波函数描写，可研究这种原子波的相干效应以及相应的原子激光和原子光学。③继续探索新的实现BEC的原子和分子气体。④发展新的冷却和约束方法。⑤开发原子激光器以及它在原子光学及精密测量中的应用等。

推荐书目

爱因斯坦．爱因斯坦文集．范岱年，译．北京：商务印书馆，1977.

Bose-Aiyinsitan tongji

玻色–爱因斯坦统计 Bose-Einstein statistics 近独立粒子玻色系统的每一个量子态上占据的粒子数不限，这种粒子遵循的统计称玻色–爱因斯坦统计，又称玻色统计，是由S.玻色和A.爱因斯坦在1924年先后提出来的（见量子统计法）。

设近独立全同粒子组成的系统具有确定的粒子数N，能量E和体积V，以ε_i和g_i分别表示单粒子的第i个（$i=1,2,3,\cdots$）能级和对应该能级的量子态数（简并度）。对于玻色系统，由于粒子的不可分辨和每个态上占据的粒子数不限，则给定的N_i个粒子分布在g_i个量子态的方式数，等于从N_i+g_i-1个元素中选取g_i-1个元素的组合数：

$$\frac{(N_i+g_i-1)!}{N_i!(g_i-1)!}$$

考虑各能级的结果，就得到对应粒子数分布$\{N_i\}$的系统微观状态数：

$$W_{\mathrm{B,E}}=\prod_i\frac{(N_i+g_i-1)!}{N_i!(g_i-1)}$$

bosezi

玻色子 boson 自旋为零或为$\hbar$整数倍的微观粒子。实验证明，自然界中的微观粒子可分为两类：一类叫费米子，另一类叫玻色子。前者的自旋等于$\hbar/2$的奇数倍，如电子、质子和中子等就属于费米子。这里的$\hbar$也称普朗克常数，它与通常的普朗克常数h之间有以下简单的关系：$h/2\pi=\hbar$。凡由奇数个基本费米子构成的原子核、原子、分子等复合粒子均为费米子。玻色子的自旋为零（如介子），或为$\hbar$的整数倍，如光子（自旋为$\hbar$）。凡由偶数个费米子或由玻色子构成的复合粒子如氢原子（含一个质子，一个电子）、氦原子（含两个质子，两个中子，两个电子）均为玻色子。由费米子组成的系统具有一个重要的性质，满足泡利不相容原理，即不能有两个或两个以上的相同粒子处在子系的同一个量子态上。换句话说，在子系的一个量子态上最多只能被一个费米子占据。但由玻色子组成的系统不受泡利不相容原理的限制，即在子系的一个量子态上占据的粒子数不受限制。玻色子遵从玻色–爱因斯坦统计。

在量子力学中，微观粒子，不论是费米子还是玻色子都遵从全同性原理：相同粒子间的交换不引起系统的新量子态。这就是说，从量子力学看全同粒子是不可分辨的。这个原理的基础是微观粒子的波粒二象性。

Boyi'er

玻意耳 Boyle, Robert（1627–01–25～1691–12–30） 英国化学家、物理学家和自然哲学家。生于爱尔兰沃特福德郡利斯莫尔，卒于伦敦。1635年入伊顿公学学习。



1639年赴欧洲游学，1644年回国。1654年在牛津开始系统地研究化学、医学和物理学，在家里建立了化学实验室，制备各种药物，逐渐成了一位实验化学家和物理学家。同时他又阅读了大量的英文、法文、拉丁文科学著作，认识到化学是一种重要的理性科学，不仅只是一种实用工艺。1663年当选英国皇家学会会员，1680年当选为会长。

玻意耳为近代化学的奠基人之一。这是因为他在化学学科和化学理论的发展上作出过重大贡献，他是第一位阐述化学元素本性的科学家。化学主要起源于炼金术，到了15～16世纪，化学开始摆脱炼金术的束缚，但仍从属于医学和冶金，没能成为一门独立的科学。玻意耳从亲身的实践中体会到化学应该有其自身的目的，而不是医学和冶金学的从属品。玻意耳提出最重要的理论是化学元素概念。古希腊的亚里士多德早就提出四元素说，认为万物是由土、水、气、火四种元素构成的。帕拉切尔苏斯则提出三要素说，认为万物是由盐、硫、汞三种要素以不同比例构成的。玻意耳认为他们都没有涉及问题的本质，他认为元素是具有确定的、实在的、可察觉到的实物，它们应该是用一般化学方法不能再分为某些简单实体的实物。玻意耳第一次为化学元素下了明确的定义，使化学发展有了新的起点。

玻意耳是第一位把各种天然植物的汁液用作指示剂的化学家。他将汁液的酒精溶液滴在纸上，做成试纸来检验溶液的酸碱性，他用过的植物有紫罗兰、玫瑰花、洋红、石蕊等。直到今天，化学家还采用玻意耳的方法。他也是第一位给酸和碱下定义的化学家，他指出能将蓝色果汁变成紫红色的物质都是酸；颜色变化与此相反者则是碱。与此同时，他还研究很多检验方法，例如利用铜盐溶液是蓝色的来检验铜盐，利用能形成氯化银沉淀且沉淀在放置过程中逐渐变黑的现象来鉴定银。玻意耳还研究了磷和磷酸的性质，发现磷燃烧后产生白烟，它溶于水使溶液显酸性。磷与强碱溶液放在一起产生一种气体，它和空气接触后，生成缕缕白烟，即磷化氢的氧化反应。

玻意耳在物理学方面也有成就，研究得最多的对象是气体，其研究成果以发现气体的弹性（可压缩性）最为有名。1659年玻意耳改进了O.von盖利克发明的空气泵，利用它做了许多实验。观察到稀薄空气下水的沸腾，真空中虹吸失效及毛细管效应等现象。1662年他在一支一端封死的U形玻璃管中充满水银，封闭的一端留有一部分空气。当加在空气上面的重量越大时，空气的体积就越小，从而证明了空气的体积与加在它上面的压力成反比，这就是著名的玻意耳定律。这是在力学运动以外的第一个自然定律。1676年法国物理学家E.马略特也独立总结出相同的定律。因此，这一定律以后被称为玻意耳–马略特定律。玻意耳在物理学方面的成就还有：主张热是分子的运动，首先提出色光是白光的变种，观察到静电感应现象，指出化学发光现象是冷光，观察到大气压对沸腾的影响、空气对声波传播的作用，研究了空气的比重和折射率等。

玻意耳著有《怀疑派化学家》、《涉及空气弹性及其效果的新物理——力学实验》、《颜色的实验和观察》、《矿泉水的实验研究史的简单回顾》、《空气发光》等多种书籍。

Boyi'er dinglü

玻意耳定律 Boyle's law 气体等温变化所遵循的规律。可表述为：一定质量的气体，当温度保持不变时，它的压强p和体积V成反比，即$pV=$常数。常数的数值决定于气体的温度和克分子数。理想气体严格遵循这个规律，其他气体在压强不太高、

温度不太低时也遵循这个规律。由英国科学家R.玻意耳和法国物理学家E.马略特分别在1662、1676年各自通过实验发现，故又称玻意耳–马略特定律。

Bodiansheli

钵颠阇利 Patañjali（约公元前2世纪） 印度古代哲学家，婆罗门教六派哲学中瑜伽派传说中的创始人，瑜伽派的根本经典《瑜伽经》的最初作者。生平等情况不详。关于他的活动年代，学术界有不同看法。公元前150年，印度有一著名语法学家也叫钵颠阇利。不少人认为他与《瑜伽经》的作者为同一人。现存《瑜伽经》中包含后人加入的成分，不全是钵颠阇利所作。

根据现存《瑜伽经》中较早出现的部分，钵颠阇利把瑜伽定义为“对心作用的抑制”。心作用被分为五种：正知、不正知、分别知、睡眠、记忆。它们都要通过长期的修习和离欲来灭除，以达到“三昧”状态。三昧有不同阶段，要彻底消除过去行为（业）所产生的残存潜势力（种子），达到“无种三昧”。

钵颠阇利认为，要消除造成痛苦的原因须依靠瑜伽修行，具体有所谓“八支行法”，即禁制（必须遵守的戒律）、劝制（应奉行的道德准则）、坐法（保持身体安稳自如）、调息（调节与控制呼吸）、制感（控制感官）、执持（心注一处）、静虑（心持续集中于禅定对象）、等持（心与禅定对象冥合为一，主观意识犹如完全不存在）。最后再进行种种努力，根除一切业、烦恼与不净等，获得解脱。

boshuimu gang

钵水母纲 Scyphozoa; Scyphomedusae 刺胞动物门的一纲。约有200种。中国沿海常见种有海蜇、霞水母、海月水母等。除十字水母营附着生活外，都是浮游生活，广布于各大洋，尤以热带海区为多。此纲水螅型不显或阙如，多数为大型水母，无缘膜或仅有假缘膜，生殖细胞由内胚层形成。全为单体，完全海产。

钵水母的外形与水螅虫纲的水母外形极相似，其区别是：多数体大，伞径最大达2米以上；有胃膜和胃丝，体呈四辐对称；生殖腺多位于生殖下穴的底部；水管系统复杂，辐管4条或4的倍数，常彼此构成网状。

水母内伞有发达肌纤维，借此收缩以排出胃腔内的水使水母向上或向侧方运动。刺细胞分布在外伞表面、口腕、缘触手和胃丝上。

除金黄水母为雌雄同体外，多为雌雄异体。精子和卵子由口排出，体外受精，少数种（如海月水母）在雌体内受精。受精卵经多次卵裂，发育为浮浪幼虫，幼虫浮游一段时间以后，附着变态为螅状幼体或钵口幼体，它能以无性出芽的方式进行生殖，产生另一个新的螅状幼体，也可以通过横裂生殖，成为横裂体，状似一叠碟子，每一碟体的边缘有8对缘瓣，以后逐一脱离母体，成为浮游的碟状幼体，迅速长大为有性的水母体。这种世代交替的生活史较为普遍。但有少数种类，如游水母属，并没有世代交替，自浮浪幼虫直接发育为碟状幼体，无性世代的螅状幼体和横裂体完全消失。

钵水母纲中的灯水母、游水母、黑伞水母和棕色水母4个属具有发光能力，在受到刺激后分泌出绿色或蓝色的发光黏液。

钵水母纲下分5个目：①十字水母目，约30种，产于寒温带浅水水域，营附着生活，中国常见的有喇叭水母和高杯水母。②方水母目，约16种，生活于热带、亚热带大陆架浅海区，其中灯水母体高达25厘米，能吃比它大的鱼。产于印度洋的疱囊水母和束手水母的刺细胞有剧毒，人被刺伤后，几分钟内就会死亡。③冠水母目，约有31种，大多为深水种类，体呈红色、褐色、黑色或紫色，最大伞宽达38厘米以上。其中游舟水母的垂直分布可达7 100米的深度。④旗口水母目，约有50种。其中北极霞水母是水母类中最大的种类，伞宽达200厘米以上，体呈红褐色或黄色。⑤根口水母目，约80种，其中海蜇属经济意义较大。有的种类如口冠海蜇是大型食用水母，体重达150千克。

bore

般若 Prajñā 佛教名词。梵文Prajñā的音译，意译为“智慧”、“明”。在汉译佛经中，智慧与智或慧经常可以互用。《佛性论》说：“般若有二，一无分别真智，二有分别俗智。”《大乘义章》卷18说：“言般若者，此翻名慧。”但在般若经类中，般若通常指的是特殊的对佛教教义的领悟或颖悟能力。后秦的鸠摩罗什所译的《大智度论》卷100上说：“般若波罗蜜是诸佛母。诸佛以法为师，法者即是般若波罗蜜。”《大智度论》专门讨论的就是如何通过修习，得到佛智，进入涅槃的境界。在大乘的六种解脱法门中，有“般若波罗蜜”(Prajñā-pāramitā)，其中的“波罗蜜”意即“到彼岸”、“度过”、“度彼岸”等。“般若波罗蜜”的意思就是通过运用智慧，勘破对现实的迷惘，达到诸法实相，从而度越生死海，达到清净涅槃彼岸。

佛教认为，世间一切事物现象，无非因缘而生，并无自性自相，人们的迷惑在于将虚幻不实的假象当成真实的依靠。般若智能够让人们了解“诸法性空”的本相，能够克服世俗知见认识，从而证得真如实相。在大乘佛教中有一智、二智、三智、四智、五智、八智、十智、十一智、二十智、四十八智、七十七智等多种名数。每一名数中往往又有不同解释。例如，二智有解释为“如理智”和“如量智”，有解释为“根本智”和“后得智”、“真智”和“俗智”、“一切智”和“一切种智”、“实智”和“权智”。又如三智，《大智度论》认为是：①一切智，可知一切诸法总相，为声闻、缘觉二乘之智慧。②道种智，可知诸法差别之相，为菩萨之智慧。③一切种智，可知一切诸法总别二相，断一切惑业，是诸佛之智慧。《楞伽经》则认为是：①世俗智，可认识世间万物，而不能超越世间，是凡夫外道之智慧。②出世间智，可认识佛教四谛，出离世间，是声闻、缘觉之智慧。③出世间上上智，能观察一切诸法实相，超出凡夫二乘，是一切诸佛之智慧。

佛教重智，三学（戒、定、慧）是实现解脱之路。尤其是大乘，经典中说智慧，若未明指，只要与法数（佛法）相关，都不是世俗智，都具有般若性质。

borejing

般若经 Prajñā-pāramitā Sūtra 佛教大乘经典中最早出现的一类。严格地讲它并不是独立的单一的经典。在汉传佛教典籍中它指的是大小篇幅各异而思想内容相同的经典。其思想主旨涉及的是导向解脱的般若智慧。东汉时代的支娄迦谶最先译出《道行般若经》。支谶在华活动的时间为汉桓帝中平年间（178～189）。以后在晋朝，又有竺叔兰和无罗叉译出《放光般若经》；至后秦时，著名的翻译家鸠摩罗什再译出《小品般若》，这是《道行经》的异译本。鸠摩罗什还译出了同类的经典《金刚经》，以及发挥般若思想的《大智度论》与《中论》等。所有这些经典对于中国大乘佛教的形成具有巨大的推动力。般若经类的翻译集大成者是唐代的大译经家玄奘。他于660～663年（显庆五年至龙朔三年）间整理并译出全称为《大般若波罗蜜多经》的巨著600卷。成为般若经类的汇编。此经有大小十六部，称十六会。梵文般若经类出现时间较早的是第二会《二万五千颂般若》、第四会《八千颂般若》以及第九会《金刚般若》，估计成



《大般若经》

书于公元前1世纪左右。汉地流行过的般若经类有29种，其中，《道行般若》相当于《大般若经》的第四会；《放光般若经》则相当于《大般若经》的第二会；《金刚经》则相当于《大般若经》第九会。

般若经中的“般若”，梵文为prajñā，意即智慧；“波罗蜜多”，梵文为pāramita，意为“到达彼岸”；两者合起来就是凭智慧到达解脱彼岸的意思。佛教有六种解脱方法，称为**六度**，智慧解脱为六度之首。“般若智”并非一般的智慧，而是对于宇宙实相的根本认识，是一种正知正见。它要求观察到“诸法性空”的道理。它认为世俗认识及其对象都属因缘而有，假而不实。如实观察，悟入空性真谛才是至高（波罗蜜多）的智慧（般若），才能到达彼岸。故般若波罗蜜多最初又被译为“明度”。据此经所传：佛陀当初说法时在鹫峰山、给孤独园、他化自在天王宫、竹林精舍四处。

大乘佛教特别强调般若智慧，认为它是“诸佛之母”。汉传佛教与藏传佛教，都认为般若性空的理论是极重要的必修内容。按般若学，“性空”只是一切存在的真相的一方面，另一面则是“缘有”。修行者只有获得对空有二者的如实认识，才能达到**中道**，这一观察体证的方法就是“中观”。由中观的立场，大乘佛教引出了其对“菩萨乘”的修持实践的强调。从中道正观角度看，不能只谈“智度”或“明度”，而要强调六度之行。在智慧之外，同样突出了慈悲本怀与戒律修持的意义。大乘的修行论也就上续到了原始佛教中就有的戒定慧的**三学**传统。

般若经的思想在印度佛教中影响强大，它可见于稍后出现的《**华严经**》、《**法华经**》、《**涅槃经**》中。在中国，般若经思想与传统哲学思想相互举扬。例如，魏晋时期的玄学与般若相互渗透，形成般若学的“六家七宗”，也一直影响到后来的**禅宗**认识论和解脱论。

borexue

般若学 Prajñā school 中国魏、晋、南北朝时期佛教的思想流派。般若，梵文Prajñā的音译，亦称“波若”、“钵罗若”等，意译为“智慧”、“智”、“慧”、“明”等。全称为“般若波罗蜜多”(Prajñāpāramitā)或般若波罗蜜，意译为“智度”、“明度”、“普智度无极”等，是成佛的特殊认识。这种认识视世界万物为因缘和合所生，认为它没有固定不变的自性，所以性空。“般若”即“空观”。

从东汉末年支娄伽谶译出《般若道行品经》开始，佛教般若类经典源源不断流入中国，历经魏、晋、南北朝数代，在玄学的影响下，形成一种学风，出现了许多不同的般若经译本。姚秦时期，**鸠摩罗什**在长安译经，系统地译出印度佛学大师龙树、提婆的中观学说。此前在阐发般若思想方面，已形成了所谓“六家七宗”学派。后来由于鸠摩罗什对般若宗旨的系统介绍，把般若学的宣传、讲论推到了一个高潮。当时把关于“般若”理论的研究称为般若学，成为魏晋南北朝时期佛教的基础理论。当时的名僧与名士均以能讲般若学来抬高他们的学术地位。但他们所讲的般若学，一般都是魏晋玄学的补充或发挥，均未尽符印度中观学派宣扬空宗的原义。后来**僧肇**《**肇论**》问世，较为忠实地介绍了**龙树**、**提婆**的般若宗旨，但当时的中国学术界中理解者仍然很少。影响最大的，如**道安**、**慧远**诸人，都是按照中国玄学的思路来解释般若宗旨的。般若学影响深远，后来的**三论宗**直接以此为立宗的宗旨，并影响到天台、华严诸宗。

boduo zhengzhi quanli

剥夺政治权利 deprivation of political rights 剥夺犯罪人参加国家管理和政治活动权利的**刑罚**。

根据《**中华人民共和国刑法**》第54条规定，剥夺政治权利是指剥夺下列权利：①选举权和被选举权。②言论、出版、集会、结社、游行、示威自由的权利。③担任国家机关职务的权利。④担任国有公司、企业、事业单位和人民团体领导职务的权利。剥夺政治权利作为一种附加刑，既可以附加适用，也可以独立适用。剥夺政治权利的附加适用规定于刑法总则，有以下3种情况：①对于危害国家安全的犯罪分子应当附加剥夺政治权利。②对于故意杀人、强奸、放火、爆炸、投毒、抢劫等严重破坏社会秩序的犯罪分子，可以附加剥夺政治权利。③对于被判处**死刑**、**无期徒刑**的犯罪分子，应当附加剥夺政治权利终身。剥夺政治权利的独立适用应以刑法分则的规定为根据。刑法分则某些条文将剥夺政治权利与有关主刑相并列供选择适用。例如，《刑法》第103条第2款规定，煽动分裂国家、破坏国家统一的，处5年以下**有期徒刑**、**拘役**、**管制**或者剥夺政治权利。如一旦选择适用剥夺政治权利，就不能再适用主刑。对于刑法分则条文中没有将剥夺政治权利规定在法定刑之内的，不得独立适用剥夺政治权利。

剥夺政治权利的期限分为以下4种情况：①独立适用剥夺政治权利或者主刑是有期徒刑、拘役附加剥夺政治权利的，期限为1年以上5年以下。②判处管制附加剥夺政治权利的，后者的期限与前者相等。③判处死刑、无期徒刑的，应当剥夺政治权利终身。④在死刑缓期执行减为有期徒刑或者无期徒刑减为有期徒刑时，应当将附加剥夺政治权利的期限改为3年以上10年以下。与上述情况相适应，剥夺政治权利刑期的起算也有4种情况：①独立适用剥夺政治权利的期限，从判决执行之日起计算。②判处有期徒刑、拘役附加剥夺政治权利的期限，从主刑执行完毕之日或者**假释**之日起计算；剥夺政治权利的效力当然适用于主刑执行期间。③判处管制附加剥夺政治权利的，二者的刑期相等，同时起算，同时执行。④在死刑缓期执行或者无期徒刑减为有期徒刑时，附加的剥夺政治权利终身改为3年以上10年以下，其期限从减刑后的有期徒刑执行完毕之日或者假释之日起计算。在有期徒刑执行期间，罪犯当然也不享有政治权利。

剥夺政治权利由公安机关执行。被剥夺政治权利的犯罪分子在执行期间，应当遵守法律、行政法规和国务院公安部门有关监督管理的规定，服从监督，不得行使依据刑法被剥夺的各项权利。

botuoxing piyan

剥脱性皮炎 exfoliative dermatitis 由多种原因所致的一种严重皮肤病。又称红皮症。致病因素大致可归纳为四类：药物过敏；继发于其他皮肤病，如湿疹、银屑病；继发于恶性肿瘤；还有些病例原因不明。以前两种引起者居多。剥脱性皮炎的典型表现为皮肤弥漫性潮红、肿胀，可有渗液，以皱褶处及关节活动处明显，皮疹常先在面颈部及躯干部，很快波及四肢，可出现结膜炎、角膜炎、口腔黏膜红肿或外阴黏膜糜烂。急性期水肿渗出较明显，常伴全身症状如寒战、高热、淋巴结肿大或肝脾肿大。此病可导致代谢紊乱、继发感染、全身衰竭等并发症，重者可致死亡。慢性期呈大片脱屑，毛发、指甲可能脱落，自觉剧痒。治疗首先应寻找病因，针对病因作相应治疗。其次是对症治疗，如内服抗组胺药及镇静药物以止痒；外用润泽皮肤的软膏或霜膏；对病情严重者，可考虑皮质类固醇内服。必要时抗感染药物，同时应加强支持疗法。

boxue

剥削 exploitation 一些人或集团凭借对**生产资料**的占有，无偿地占取那些没有或者缺少生产资料的人或集团的**剩余劳动**。

剥削是社会发展到一定阶段的产物。它同**社会分工**的发展和私有制的产生以及社会分裂为阶级是联系在一起的。在原始社会，生产力非常低下，人们的全部劳动时间都要用于生产维持劳动者本身生存所必需的产品，不能提供剩余劳动和剩余产品，因而不可能产生人剥削人的现象。随着第一次社会大分工即畜牧业从农业中分离出来，生产逐渐有所发展，从而使人们的生产劳动除了维持本身的一般需要，还有剩余，这样才使剥削成为可能。随着生产资料私有制的形成和财产占有不平等现象的出现，于是便产生了人剥削人的现象，社会便逐步分裂为两大对

立的阶级：奴隶主和奴隶。

在人类社会历史上，先后出现过三种剥削制度：奴隶制、封建制和资本主义制度。在奴隶社会，生产资料和奴隶本身都为奴隶主占有，奴隶主的剥削采取直接占取无报酬的奴隶劳动及其产品的形式，是一种最残酷、最野蛮的剥削形式。在封建社会，地主阶级榨取剩余劳动采取占取**地租**的形式。随着社会生产力的发展，地租先后采取**劳役地租**、**实物地租**和货币地租的具体形式。在资本主义制度下，劳动力成为**商品**，资本家剥削雇佣劳动者的剩余劳动采取占取**剩余价值**的形式，相应地对雇佣劳动者的必要劳动则采取支付工资的形式。工资这种形式掩盖了资本家对工人剩余劳动的剥削，似乎工人的全部劳动都获得了报酬；其实工资不过是工人的劳动力价格，只相当于维持工人生活的必要劳动部分；剩余劳动形成的剩余价值则以利润的形式为资本家所占取。剩余价值在不同种类的资本家之间以及资本家和土地所有者之间瓜分，则采取产业利润、商业利润、利息和资本主义地租等具体的形式。

在不同的剥削制度中，都存在过从属性质的剥削形式，如商人通过不等价交换进行的剥削，高利贷者的高利剥削等。

几种剥削制度的依次更替，是由生产关系一定要适合生产力状况的规律所决定的。从奴隶制剥削制度到封建制剥削制度的演变，从封建制剥削制度到资本主义剥削制度的演变，都是由于社会生产力的一定的发展所带来的生产关系方面的一种相应的根本变革，因而都是历史上的一种进步。这种变革是通过激烈的阶级斗争来实现的。资本主义制度是人类社会的最后一个剥削制度，随着资本主义基本矛盾的发展和激化，无产阶级作为先进生产力的代表者，必然要推翻资产阶级的统治，建立以消灭剥削和阶级为历史任务的社会主义，最终实现共产主义社会。

bocai

菠菜 *Spinacia oleracea*; spinach　**藜科**菠菜属的一种。一年生或二年生草本植物。又称菠薐、赤根菜、波斯草。以叶片及嫩茎供食用。原产伊朗，2 000年前已有栽培。后传到北非，由摩尔人传到西欧的西班牙等国。中国在唐代已有菠菜的栽培。

主根发达，肉质根红色，味甜可食。根群主要分布在25～30厘米的土壤表层。叶簇生，抽薹前叶柄着生于短缩茎盘上，呈莲座状，深绿色。一般4～5月间抽薹开花，单性花雌雄异株，偶也有雌雄同株的。雄花呈穗状或圆锥花序，雌花簇生于叶腋。胞果，每果含一粒种子，果壳坚硬、革质。按果实外苞片的构造可分为有刺种和无刺种两个类型（见图）。前者叶片呈戟形，果实（习称种子）外壳有刺，耐寒性较强，对长日照敏感，故抽薹较早。后者叶片肥厚近似卵圆形，果实外壳无刺，耐寒性一般较弱，对长日照不敏感，故抽薹稍迟。由有刺种与无刺种配制的一代杂种（F_1），具有抗寒、丰产、耐储藏等特性，为越冬栽培的主要品种，许多国家在生产上广泛采用。



尖叶菠菜（有刺种）和圆叶菠菜（无刺种）

耐寒性蔬菜，为长日照植物。对土壤要求不严格，酸碱度以pH7～8为宜。对氮肥需求较多，磷肥、钾肥次之。春秋两季均可播种。而以秋播为主，生长期约60天。中国北方也有冬季播种，来春收获的，俗称“埋头菠菜”。条播或撒播均可。由于种子外包的果皮较硬，水分不易透入，播种前要浸种。中国北方的“冻藏菠菜”，系秋季播种，土壤开始冻结时带根刨收，捆扎埋藏于背阴的土床内，上面覆土，使温度保持在-5℃左右，出售前取出置于0～3℃室内使之徐徐化冻后上市。留种菠菜也多在秋季播种，次年6月采种。主要病害有**霜霉病**、病毒病、**炭疽病**，主要虫害有蚜虫、潜叶蝇等。

菠菜茎叶柔软滑嫩、味美色鲜，含有丰富的维生素C、胡萝卜素、蛋白质，以及铁、钙、磷等矿物质。除以鲜菜食用外，还可脱水制干和速冻。

boluo

菠萝 *Ananas comosus*; pineapple　**凤梨科**凤梨属的一种。又称凤梨、黄梨。多年生常绿草本。全属约6种，作为果树广泛栽培的仅菠萝1种。原产南美的巴西和巴拉圭。16世纪由葡萄牙人从美洲传入中国，1650年由福建传至台湾，现广东、广西、福建、海南、云南等地均有种植。多分布在北回归线以南，泰国、美国、巴西、墨西哥、中国、菲律宾和马来西亚为主产国，科特迪瓦、肯尼亚、厄瓜多尔、孟加拉国、南非和古巴等也有大面积种植。

株高0.7～1.5米，茎短粗，呈褐色，基部有吸芽抽出。根着生茎的周围。叶自茎的上部丛生，老叶在外围，新叶依次在内部螺旋状排列斜出；叶片革质，背面有茸毛，剑状，深绿色，长40～100厘米。穗状花序自叶丛中抽生，由100～170朵小花聚合而成。果实肉质，由许多苞片、萼片、子房及花轴聚合膨大而成，形成松果状复果，多呈圆筒形；果肉黄色，重0.7～2.5千克，果皮为多数小果皮及苞片组成。无种子。

栽培品种约有70个，可分为三大类：①卡因菠萝。果形较大，果皮橘黄色，有绿斑，果肉淡黄色，果汁酸甜适度。叶无刺或少刺。②皇后菠萝。果形较小，果皮金黄色，有绿斑，果肉金黄色至深黄色，汁多味甜，香气浓厚，耐储藏。③西班牙菠萝。果肉淡黄带白，果汁含酸量高，叶有硬而尖锐的刺。

菠萝冬季生长适温15℃左右。对土壤适应性较广。根好气浅生，有菌根共生，叶背面的气孔和茸毛有储存二氧化碳的特殊结构，还能阻止水分蒸发，故耐旱，但不耐寒。气温5℃时根停止生长，持续5天开始死亡。叶遇霜冻变红或黄色，叶尾干枯。一年开花3次，开花至果实成熟需120～180天。一般栽培品种自花不孕，第三次花所结的果酸度较高。一般用芽苗繁殖，以冠芽（着生在果实顶端的一种芽状体）繁殖的植株最优。20世纪70年代后，主要生产国有的已采用组织培养法进行工厂化育苗，或带芽叶**扦插**。栽种时间长的植株产量下降，故一般须每隔三四年翻种一次。对土壤要求不严。病虫害较少。


菠萝果

菠萝果实除鲜食外，多用以制罐，因其能保持原来风味而受到广泛喜爱，与**香蕉**、**椰子**、**杧果**并列为四大热带水果。叶

纤维可作绳、渔网等原料。

bo

铍 bohrium 人工放射性元素，元素符号Bh，原子序数107，属周期系ⅦB族。半衰期最长的同位素是^{267}Bh。为纪念丹麦核物理学家N.玻尔（Bohr）而命名。元素铍曾被称为107号元素（unnilseptium），符号Uns。

1976年苏联杜布纳联合原子核研究所的G.N.弗廖罗夫和Y.Z.奥加涅相等用加速器加速的铬（^{54}Cr）离子轰击铋靶，通过下述核反应合成了^{261}Bh，并用测量^{261}Bh的衰变链子体的方法进行了鉴定：

$$^{209}\mathrm{Bi}(^{54}\mathrm{Cr},2n)\,^{261}\mathrm{Bh}\xrightarrow[12\mathrm{ms}]{\alpha;\mathrm{SF}}\,^{257}\mathrm{Db}\xrightarrow[1.8\mathrm{s}]{\alpha;\mathrm{SF}}\,^{253}\mathrm{Lr}$$

1981年联邦德国达姆斯塔特重离子研究所的G.明岑贝格等用加速的铬（^{54}Cr）离子轰击铋靶，通过核反应^{209}Bi（^{54}Cr, n）^{262}Bh合成了^{262}Bh。实验期间，他们每天能获得2个来自^{262}Bh衰变的α粒子，总共观察到6个计数，并用面垒型半导体探测器测定了α粒子的能量为10.376兆电子伏，半衰期为4.7×10^{-3}秒。

铍的四种同位素的核性质

质量数	半衰期	衰变类型
262	0.1s	α;SF
264	0.44s	α;SF
266	约1s	α
267	约17s	α

已发现质量数为260～262、264、266和267的铍同位素，其半衰期较长的四种同位素的主要核性质见表。

boyin

播音 announcing 有广义与狭义之分。广义播音即泛指广播电台、电视台所有节目播出的统称，如“安全播音”，“××人民广播电台，现在开始播音”，“全天播音结束”；狭义的播音为广播电台、电视台由播音员、节目主持人、编辑、记者在各类节目中直接面向听众、观众以有声语言进行传播的活动，或广播电台、电视台由专职播音员直接面向听众、观众所做的语言传播。

播音是创作主体站在媒体的立场，以科学的世界观为指导，对社会生活（含各类文字稿件）进行观察、体验、分析、综合，以及加工提炼，经过艺术构思，最终以有声语言加以表现的创造性劳动。播音是广播电视节目的重要组成部分，必须注意语言运用的标准化与规范化，语言表达必须符合节目内容和形式的要求，必须适应特定收听、收视对象的要求。

boyinyuan

播音员 announcer 广播电台、电视台从事有声语言传播工作的专职人员。播音员的岗位职责是把编辑部门签发的文字稿件转化为有声语言播发出去。工作需要时，播音员也担负部分现场报道和采访任务，或以主持人的身份出现在节目里，驾驭节目的进程。播音员应该具有较高的政治思想素质，较好的文化素养，良好的声音条件和清晰、准确、生动、丰富的语言表达能力，有大方得体的视听形象，自觉遵守职业道德和新闻纪律。播音员是广播电台、电视台形象的直接体现者，是节目成败的关键因素之一，是影响听众、观众理解和欣赏节目的重要因素。



1955年3月中国中央人民广播电台播音员齐越（左）和徐力（右）在播音

中国播音专业人员的职称序列由高到低分别为：播音指导、主任播音员、一级播音员、二级播音员、三级播音员。

boyun cuihuaji

播云催化剂 cloud seeding reagents 为改变云（雾）的微结构和演变过程而往云中播撒的物质。又称人工催化剂。往云中播撒播云催化剂的目的是为了人工影响天气。播云催化剂分成三类。第一类是可以产生大量冰晶，诱发或加强云中冰水转化的碘化银等成核剂；第二类是可以使云中水分冷却形成大量冰晶的干冰和液氮等制冷剂；第三类是可以吸附云中水分变成较大水滴的盐粒等吸湿性物质。碘化银、干冰和液氮等是适用于温度低于0℃冷云的催化剂，而盐粒等是只适用于温度高于0℃暖云的催化剂。

适用于冷云的播云催化剂，至今仍以碘化银和干冰为最优良的催化剂而被广泛使用。碘化银具有成冰率随温度降低而增大的重要特性。在环境温度为-10～-20℃的条件下，1克碘化银产生约10^{12}～10^{14}个冰晶。干冰是一种很有效的冰核化剂，每释放1克干冰能产生约10^{12}个冰晶，而且成冰效率在-1～-11℃基本不依赖于温度。干冰必须直接投到云的过冷区中，所以通常要求有机载播撒系统。优良催化剂应该是有效、经济而便于使用的。此外，作为催化剂的物质应是无毒、无腐蚀性、长期大量使用不致影响生态的。

bozhongji

播种机 seeder 将作物种子播入土中的种植机械。按播种方式有撒播机、条播机、穴播机、精密播种机、免耕播种机、铺膜播种机等类型。按所播作物种类则有谷物播种机、中耕作物播种机、棉花播种机、蔬菜播种机、牧草播种机、水稻直播机等。还有在垄作地区使用的垄作播种机。播种机与其他各种作业部件相结合，组成各种播种联合作业机，如耕播机、施肥播种机、平畦筑埂施肥播种机等。

公元前1世纪中国创制的耧是世界上最早的条播机具（图1）。欧洲第一台播种机于1636年由希腊的J.洛卡提里创制。18世纪初，英国的J.塔尔创制了条播机。19世纪60年代，欧美各国开始大量生产和使用畜力谷物条播机。20世纪上半叶拖拉机的大量使用，为播种机的迅速发展创造了条件。20世纪50年代以后，在欧美各国相继出现多种样式的精密播种机。

撒播机是在地面上均匀撒播种子。有重力式和离心式两种类型。前者种箱内的种子是靠自身重力从落种口落下。后者是在种箱下方装有一个高速旋转的撒播盘，落在盘上的种子在离心力作用下沿切线方向撒出。撒播机作业粗放，播种均匀度差，且种子露于地表，易遭鸟兽吃食。

条播机是按一定的行距将种子成条地均匀播入种沟。应用最广的是以播种谷物为主的谷物条播机（图2），它主要用于条播麦类作物，也可用于条播豆类、玉米、高粱、谷子等，具有广泛的通用性。常用的条播排种器有外槽轮式、内槽轮式、离心式、纹盘式等。除谷物条播机以外，还有用于棉花、蔬菜、牧草等作物的专用条播机。

穴播机是按一定的行距和穴距，将种子成穴播入种沟或种穴内。每穴可播1粒或多粒种子。主要用于播种玉米、棉花、甜菜、向日葵、豆类等中耕作物，通常又称中耕作物播种机。除通用性较广的中耕作物播种机外，还有用于棉花和蔬菜的专用穴播机。

精密播种机是以精确的播种量、株行距和深度将种子播入土中。具有节省种子、

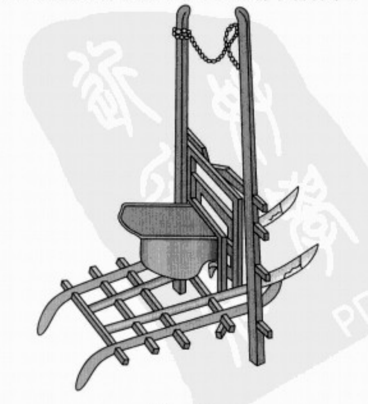


图1 耧

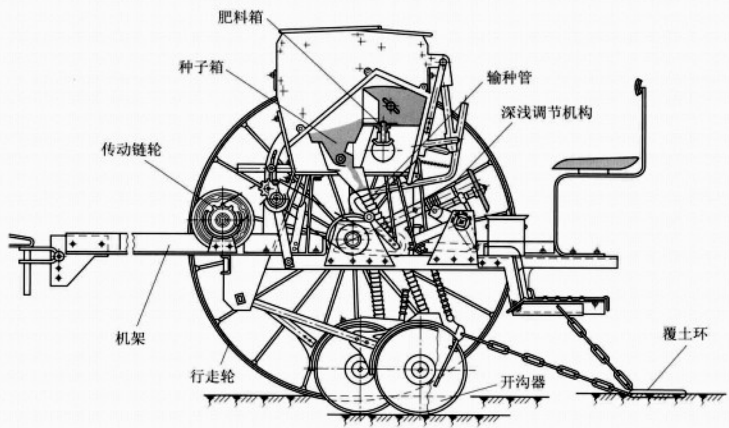


图2 谷物2BF–24A施肥条播机结构

增产并免除间苗作业的作用。所用排种器与穴播器类似，但能精确控制每穴粒数，并在结构上采取降低投种高度、控制种子下落速度等措施，防止种子落下后弹跳移位。多粒穴播时在排种器与开沟器之间加设成穴机构，使排种器排出的单粒种子在成穴机构内汇集成精确数量的种子群，然后播入种沟。此外，还使用机电式或光电式播种监视器。当排种器发生故障时，通过传感器可及时自动报警。

免耕播种机是在未耕的茬地上播种。它是在条播机的开沟器前方加装能切断残茬的波纹圆盘刀或凿形刀，并在播种的同时加施肥料、除草剂和杀虫剂。

铺膜播种机是在种床上一次完成铺放塑料薄膜和播种作业。主要用于蔬菜、花生、棉花、水稻、玉米、瓜类等的种植。按其作业过程的不同有先播种后铺膜和先铺膜后播种两类。

bozhongji

播种祭 sowing ceremony 播种前后举行的传统农事祭祀活动。祈求风调雨顺、五谷丰收、族群繁荣，标志着一年耕种的开始。又称播种节、春耕节、栽秧祭、祭插秧节、开秧门、祭谷节等。古埃及已有此俗，由祭司埋葬土、谷做的谷神偶像，同时举行开犁播种仪式。在中国，广泛流行于南方少数民族农耕区，行祭的民族包括侗、瑶、佤、白、景颇、哈尼、仫佬、傣、壮、苗、凉山彝和台湾高山等族及各支系。举行时间因各地播种期不同而异，通常在农历三四月间，有的在二月或五月，祭期1～10天不等。以村庄或大家族为单位，各户均要参加。仪式由族内长者或专业祭司主持，男性参与重要祭祀环节，女性负责祭品和庆典的准备工作。祭祀对象为谷神或祖先。举行时祈福辟邪，普遍有杀鸡、猪献祭内容，部分有破土、播种等象征性活动，以及占卜吉凶行为和特殊禁忌，具有原始巫术性质。仪式后有欢庆酒宴。中国汉族古代的立春礼俗性质类此。播种祭沿袭至现代，仪式简化，而抢花炮、跳芦笙、舞春牛、斗鸡等娱乐活动使节庆意味更浓。

bozhong

播种 sowing 将播种材料按一定数量和方式，适时播入一定深度土层中的作业。作物栽培措施之一。播种适当与否直接影响作物的生长发育和产量。为提高播种质量，播种前除精细整地外还要做好种子处理，以及劳力、畜力和播种机具等的准备。

播种期 适时播种有利于获得种子发芽以及以后各个生育期所需的各种气候条件，使植株生长发育正常，适时成熟。不同作物的播种适期主要取决于品种特性、各地区的温度、土壤水分、栽培制度等互有联系的因素。

播种量 播入单位面积土地的种子重量，通常以千克/公顷（或亩）为单位。适宜的播种量是合理密植的前提，对协调作物个体与群体间的矛盾和提高单位面积产量有密切关系。播种量过少时单株生产力虽高，但常因株数不足而影响总产量；播种量过大不仅浪费种子，而且常因密度过大而导致幼苗瘦弱，间苗费工，甚至后期造成密闭倒伏。

播种深度 播种深度关系到种子的萌发和出苗。过深时因土温低、缺氧，幼芽出土困难，种子养分消耗多，易引起出苗不全、苗弱等；过浅则导致水分不足，也会影响发芽，造成缺苗。适宜的播种深度因作物、土壤、气候等条件而异。单子叶作物如小麦、玉米等幼芽为芽鞘所包被，容易出土，播种可稍深；双子叶作物如大豆、棉等的子叶大，顶土较难，播种可稍浅。干旱地区和砂质土壤水分不足，播种一般可稍深；多雨地区、黏质土壤和水分多的田块播种可稍浅。此外大粒种子播种一般可比小粒种子略深。

播种方式 一般分撒播、条播和点播三类。①撒播。即将种子均匀地撒于田地表面。根据作物的不同特性及当地具体条件，撒播后可覆土或不覆土。撒播是一种古老而粗放的播种方式，大多用手工操作，简便省工，但种子不易分布均匀，覆土深浅不一，后期不便中耕除草。中国目前主要用于蔬菜、水稻、油菜等作物的苗床播种或绿肥、牧草等的播种。山区、沙漠地带的林木、固沙植物、牧草的播种以及大面积稻田直播，常用飞机撒播。②条播。即将种子成行地播入土层中。特点是播种深度较一致，种子在行内的分布较均匀，便于进行行间中耕、除草、培土、施肥等管理和机械操作，因而是目前广泛应用的一种方式。按行距及播幅的不同，又有宽行条播、窄行条播、宽窄行条播、带状条播、宽幅条播等不同规格。③点播。又称穴播，即在播行上每隔一定距离开穴播种。点播能保证株距和密度，有利于节省种子，便于间苗、中耕，多用于玉米、棉花、甜菜、向日葵等作物。采用精密播种机播种，可按一定的距离和深度，精确地在每穴播下1或2粒种子，还可结合播种撒入除草剂和其他农药。

Bozhou

播州 Bozhou 中国元代土官管辖的行政区之一。居民主要是苗族。古为夜郎国地，汉属牂柯郡。唐贞观十三年（639）置播州，因境内有播川得名。唐末为土豪杨氏所据。宋大观二年（1108），首领杨光荣、杨文贵各献其地附宋，分别置播州和遵义军。宣和三年（1121）废播州为城，隶南平军；废遵义为寨，隶珍州。嘉熙三年（1239）复设播州安抚司。元至元十二年（1275），元世祖忽必烈下诏招抚。十四年，杨邦宪以播州、珍州、南平军地降，仍置播州安抚司，以杨邦宪为绍庆、珍州、南平等处宣抚司充播州安抚使。杨邦宪卒，子汉英袭职，赐名赛因不花（见杨赛因不花）。二十八年升为播州宣抚司，隶属于四川行省。次年，以赴京取道湖广为便，改隶湖广行省。宣抚司驻地在今贵州遵义市，统辖黄平府、南平綦江、珍州思宁、旧州草塘等十九个长官司和诸垌寨。大致相当今贵州遵义市、瓮安、黄平、凯里、湄潭、余庆、金沙、仁怀、习水、赤水、桐梓、绥阳、正安、道真以及重庆綦江等县市。大德五年（1301），水西蛇节和水东宋隆济因不满元廷征发，联合各部起义，元发思州、播州兵讨伐。七年，擒杀蛇节、宋隆济。杨汉英因功进资德大夫，子孙承袭其职。至

正二十三年(1363)附明玉珍，明洪武五年(1372)降明，六年升为播州宣慰司。万历二十八年(1600)平杨应龙，分播州地为二，改设遵义府属四川，平越府属贵州。自唐末杨端据播州始，至万历杨应龙止，凡二十九世，七百余年。

Bozhou zhi Yi

播州之役 Bozhou Campaign 中国明万历二十八年(1600)平定播州土司杨应龙之役。见**万历三大征**。

Bobanke

伯班克 Burbank, Luther (1849–03–07～1926–04–11) 美国植物育种家。生于马萨诸塞州兰开斯特，卒于加利福尼亚州圣罗萨。伯班克生长在农场，早年就读于地方中学，因受达尔文学说的影响而于21岁时开始从事植物育种的实验，坚持不懈达50多年，曾培育出800个新的品系和品种，包括果树、花卉及其他观赏植物、蔬菜、牧草和谷类作物，其中著名的有无核李、无刺黑莓、李杏、无刺仙人掌等，不少品种迄今仍有重要经济价值。伯班克的育种实践，早在孟德尔学说为世所公认前30年已开始进行，其方法主要是选择和远缘杂交，即以当地品系和引进的品系在适当的环境条件下进行杂交，随后进行嫁接。著有《L.伯班克——他的方法、发现和实际应用》(12卷，1914～1915)、《如何培育植物供人类使用》(8卷，1921)以及丛书《新的创造物》(1893～1901)等。



Bobiqi

伯比奇 Burbidge, Geoffrey (1925–09–24～) 英国物理学家和天文学家。生于奇平诺顿。英国皇家学会会员。先后在英国的伦敦大学天文台、剑桥大学卡文迪什实验室，美国的哈佛大学、加利福尼亚大学以及威尔逊山天文台和帕洛马山天文台从事研究工作。1978年任美国基特峰国立天文台台长、《天文与天体物理述评》主编。他主要研究活动星系和**类星体**。20世纪50年代同M.**伯比奇**、W.A.福勒、F.**霍伊尔**等人研究恒星内部的元素合成过程，共同提出以他们四人姓氏命名的B^2FH理论(见**元素合成理论**)。此后，研究确定星系质量的动力学方法，并用同步辐射理论最先估算了射电星系的巨大能量。60年代，他最先探讨类星体同星系核活动的关系，对类星体谱线红移的性质也做了大量研究工作。他和妻子M.伯比奇合著的《类星体》(1967)一书是这方面的第一部专著。

Bobiqi

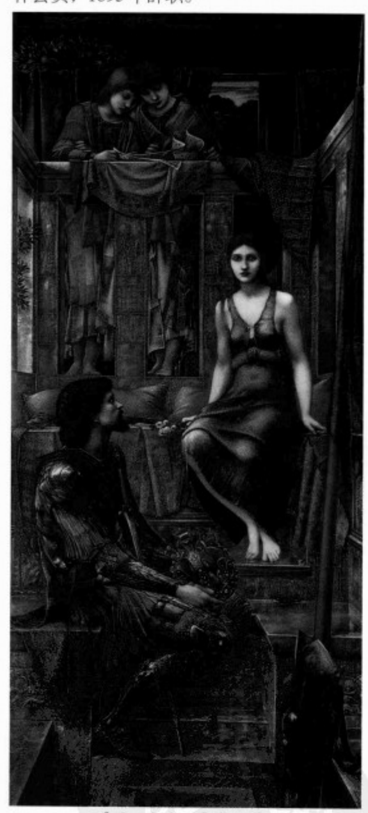
伯比奇 Burbidge, Margaret (1919–08–22～) 英国女天文学家。生于美国达文波特。英国皇家学会会员。先后在英国伦敦大学天文台，美国叶凯士天文台、芝加哥大学、加利福尼亚理工学院和加利福尼亚大学从事研究和教学工作。1972～1973年任格林尼治天文台台长，为英国第一位女天文台台长。1976～1978年任美国天文学会主席。她主要从事天体的光谱研究。20世纪50年代同G.**伯比奇**、W.A.福勒、F.**霍伊尔**等人研究恒星内部元素合成过程，共同提出以他们四人姓氏命名的B^2FH理论(见**元素合成理论**)。此后，研究确定星系质量的动力学方法，并开始致力于赛弗特星系及其他活动星系的研究。60年代她最先进行关于类星体与星系核活动关系的研究，最先发现类星体的吸收线，指出吸收线红移可能与发射线红移不同，并对射电星系及其他特殊星系进行了研究。她和丈夫G.伯比奇合著的《类星体》(1967)是这方面的第一部专著。

Bochaola He

伯朝拉河 Pechora River 俄罗斯欧洲部分东北部河流。位于**科米共和国**及涅涅茨自治区(属阿尔汉格尔斯克州)境内。源出北乌拉尔山脉，曲折向北流后折向西北，中下游流经伯朝拉低地，在距河口130千米处分成两条汊河(大、小伯朝拉河)，以下为宽约45千米的河口三角洲，最后注入巴伦支海伯朝拉湾。河长1 809千米，流域面积32.2万平方千米。主要支流：右岸有伊雷奇河、乌萨河，左岸有伊日马河、齐利马河。河口处年平均流量4 100米³/秒，多年平均径流量1 290亿立方米(2001年为1 370亿立方米)。春季多春汛，夏季有雨洪。结冰期从10月末到翌年5月。特罗伊茨科–伯朝拉斯克以下可通航。海船可直达纳里扬马尔市。流域内有大型油气田和煤田。渔业主要捕捞鲑鱼及白鲑等。主要河港有伯朝拉及纳里扬马尔等。

Bo'en-Qiongsi

伯恩–琼斯 Burne-Jones, Edward Coley (1833–08–28～1898–06–17) 英国画家。生于伯明翰，卒于伦敦。**拉斐尔前派**的热心追随者。早年学神学，后在D.G.**罗塞蒂**启迪下学画。他的作品经常以6世纪英国国王亚瑟的传说、童话故事、神话和圣经为题材，受S.**博蒂切利**和A.曼泰尼亚，特别是他的老师罗塞蒂的影响。法国象征主义者对他十分崇敬，在玫瑰花十字架沙龙展出其作品。他为W.**莫里斯**设计的彩色玻璃窗画、挂毯、陶瓷和书籍插图等，在欧洲大陆很有影响。1855年与莫里斯同访法国哥特式教堂，之后在罗塞蒂为《少女埃尔芬默尔》所作的插图中深受启发，因而前往罗塞蒂画室工作。1857年与罗塞蒂、莫里斯为牛津联盟画壁画。1870年前他主要画水彩画。1877年他的作品展出于格罗夫纳画廊，此画廊后来成为伯恩–琼斯崇拜者的圣地和美学运动的中心。其间他还画了《国王与乞丐》(1884)。1885年他被选为英国皇家学院候补会员，1893年辞职。



《国王与乞丐》(1884)

伯恩–琼斯的作品带装饰性，充满梦幻般的浪漫主义气息。这种梦幻般的因素和中世纪精神，正是他逃避现实世界的一种形式。代表作有《黄金阶段》(1880，伦敦**泰特画廊**藏)等。

Bo'ensaide wenti

伯恩赛德问题 Burnside problem 群论发展史上的问题之一。主要有：①有限群的

伯恩赛德问题：是否存在奇阶不可解有限群？1962年W.费特与J.G.汤普森解决了这个问题，证明了奇阶群皆可解。②周期群的伯恩赛德问题，所谓周期群是指每个元素的阶皆有界的群。有下列三个问题。ⓐ强伯恩赛德问题：有限生成的周期群是否总是有限群？ⓑ伯恩赛德问题：有限生成群，且存在n使所有群元素x满足$x^n=1$，它是不是有限群？ⓒ弱伯恩赛德问题：群元素服从$x^n=1$的d个元生成的有限群的阶是否被某个自然数$b(n,d)$界定？

问题ⓐ和ⓑ早已被否定，而问题ⓒ在1991年由E.I.泽尔马诺给出了肯定的答案。他的证明中不但用到李代数的工具而且出人意料地用到若尔当代数的深刻理论，这项工作对群论和环论都有深远的影响。由于这项工作，泽尔曼诺尔夫于1994年荣获费尔兹奖。

Bo'enshitan

伯恩施坦 Bernstein, Eduard (1850–01–06～1932–12–18) 德国社会民主党人、第二国际修正主义主要代表。生于柏林一个火车司机之家，卒于柏林。早年受到各种社会主义思潮的影响。1872年加入德国社会民主工党（爱森纳赫派）。1881～1890年主编德国社会民主党机关报《社会民主党人报》。1891年后为党的理论刊物《新时代》的撰稿人。1896年10月至1898年6月，以“社会主义问题”为总标题发表了一系列文章，指责马克思主义有空想成分，认为马克思主义关于资本主义必然崩溃的理论已经过时。1899年发表《社会主义的前提和社会民主党的任务》一书，全面阐述了修正主义观点。



伯恩施坦歪曲K.马克思关于用暴力推翻资产阶级统治的观点，认为这是马克思用G.W.F.黑格尔的辩证方法研究政治学得出的与法国空想社会主义者L.-A.布朗基相同的结论。他认为黑格尔的辩证法是陷阱，是妨碍对事物合理观察的圈套。他否定科学社会主义实现的可能性，认为社会主义不过是一种伦理的思想。他认为近代工业劳动者是由不同职业、要求和收入的人们构成的混合体，他们和资产阶级没有不可调和的矛盾，没有根本的利益冲突。因此工业劳动者渴望社会主义的说法，与其说是确定的事实，不如说是假定的事实。他认为，民主是妥协的大学，资本主义可以通过民主的道路转变为社会主义。无产阶级革命是一种粗野的行动，是无谓的生存牺牲，无产阶级专政属于较低文化，是一种“倒退或政治的隔世遗传”。主张阶级斗争应采取文明的形式。

伯恩施坦的修正主义思想曾受到V.I.列宁和其他马克思主义者的批判，却得到第二国际各国党多数领袖的支持，在欧美许多国家产生了广泛的影响，并成为当代民主社会主义的重要思想来源。

Bo'enshitanzhuyi

伯恩施坦主义 Bernsteinism 国际工人运动中最早出现的修正主义思潮。产生于19世纪末，因德国社会民主党、第二国际右翼代表人物、修正主义的鼻祖E.伯恩施坦而得名。1899年1月，伯恩施坦在《社会主义的前提和社会民主党的任务》一书中系统阐述了伯恩施坦主义的观点，对马克思主义进行了全面系统的攻击和“修正”。在哲学方面，伯恩施坦套用“回到康德去！”的口号，妄图以新康德主义代替战斗的唯物主义，用庸俗进化论代替革命的辩证法。他说，“给社会主义提供纯粹唯物主义的论证，既是不可能的，也是不必要的。”他攻击辩证法是“马克思主义学说的最致命之点”，是妨碍正确认识的“陷阱”；竭力反对事物发展过程中的飞跃，企图证明改良道路才是“正确”的。在政治经济学方面，他反对马克思主义政治经济学中一切根本原理，特别是马克思关于劳动价值、剩余价值和资本主义必然崩溃的学说，否认资本主义制度下人民群众日益贫困化、资本主义的各种矛盾日益尖锐的事实，认为卡特尔和托拉斯能消除经济危机，资本主义不会崩溃，无产阶级革命没有必要。在政治学说方面，他提出一整套资本主义“和平转变为社会主义”的纲领，来修订马克思主义的基础即阶级斗争学说。它美化资本主义制度“是有伸缩性的，有变化和发展能力的”，“用不着炸毁”，“只需要发展”。它诬蔑马克思主义的暴力革命学说是“布朗基主义”，歪曲马克思主义关于生产力决定生产关系、经济基础决定上层建筑的原理，宣扬庸俗的“生产力论”，说“只要生产力高度发展，资本主义就可以‘和平长入社会主义’”。他还攻击无产阶级专政“属于较低下的文化”，是“政治上的返祖现象”。他抛弃党的最终目标，提出了一个“最终目的是微不足道的，运动就是一切”的修正主义公式。

伯恩施坦主义是第二国际在长期的和平环境中逐步滋长起来的，是形形色色的机会主义的发展和继续，它破坏无产阶级的阶级意识，解除无产阶级的思想武装，从而葬送无产阶级的解放事业。

Bo'ensitan

伯恩斯坦 Bernstein, Leonard (1918–08–25～1990–10–14) 美国指挥家、作曲家及钢琴家。生于马萨诸塞州的劳伦斯，卒于纽约。1935年入哈佛大学，从W.辟斯顿、E.B.希尔学习作曲，1939年毕业。后又入费城柯蒂斯音乐学院，从F.赖纳学指挥，并随S.库谢维茨基深造。1941年出任波士顿交响乐团助理指挥。1943年受A.罗津斯基之聘，任纽约爱乐乐团助理指挥，翌年11月，因该团指挥B.瓦尔特患病，临时由伯恩斯坦代替，指挥演出了R.舒曼与R.瓦格纳的作品，获得成功，从而确立了他在美国一流乐队中的指挥地位。1945～1948年，伯恩斯坦接替L.斯托科夫斯基任纽约市管弦乐团指挥，上演了大量古典及现代音乐作品。伯恩斯坦除了指挥过匹兹堡、波士顿等美国交响乐团外，还指挥过伦敦、维也纳、巴黎、米兰等欧洲最著名的交响乐团。1951年，伯恩斯坦任布兰代斯大学教授，并在电视台主办名为“公共汽车”的音乐讲座节目，对儿童和音乐爱好者进行音乐普及教育。他自弹钢琴，分析曲式结构与风格等，最后指挥乐队演出。伯恩斯坦善于使用儿童语汇，深入浅出，生动有趣，吸引了上千万的观众。他将历次讲稿，编写成《音乐的乐趣》一书，极受欢迎。1990年，他在日本创立太平洋音乐节并延续至今。



伯恩斯坦指挥风格细腻、热情，富于时代气息，对作品有深刻的见解，并使音乐内容与演奏融为一体，尤其对现代作品更有独特的处理。伯恩斯坦是一位多产的作曲家。交响音乐作品有《第一交响曲“耶利米”》(1943，曾获1944年纽约评论界首奖)、《第三交响曲“卡迪什”》(1963)。其他作品如音乐剧《在城里》(1944)、《西区故事》(1957)，《奇切斯特诗篇》(1965)，《弥撒》(1971)，舞剧《自由梦》等。这些作品在西方都具有很大的影响。他还创作了6首反法西斯歌曲。他在创作上既能标新立异，又善于将古典风格与现代风格结合成美妙的统一体，所以他也是欧美公认的优秀作曲家。奥地利曾于1977年举行“伯恩斯坦音乐节”，以表彰他为音乐艺术所作的贡献。

Bo'ensitan

伯恩斯坦 Bernstein, Sergei Natanovich (1880–03–06～1968–10–26) 苏联数学家。

生于敖德萨，卒于莫斯科。1899年毕业于法国巴黎大学，1901年又毕业于巴黎综合工科学校。1904、1914年先后在巴黎和哈尔科夫两次获得博士学位。曾在哈尔科夫、列宁格勒和莫斯科等地工作。1907年成为教授。1929年当选为苏联科学院院士。曾获得许多国家的奖励和荣誉称号。

在偏微分方程方面，伯恩斯坦以解决希尔伯特第19问题（1904）及试解第20问题（1908）而著称于世，他的工作推动了偏微分方程理论的发展。1912年他发表的《论连续函数借助于具有固定次数的多项式的最佳逼近》的论文，奠定了函数构造论的基础。他还引进了伯恩斯坦多项式，在多项式逼近理论中具有重要意义。在概率论方面他最早（1917）提出并发展了概率论的公理系统，建立了关于独立随机变量之和的中心极限定理，研究了非均匀马尔可夫链。

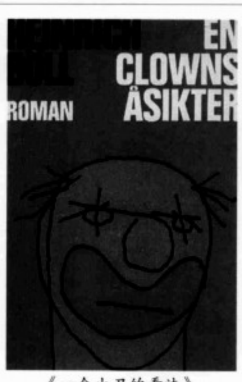
1952～1964年出版了《伯恩斯坦文集》（1～4卷），包括他在函数构造论、微分方程和概率论等领域的重要著作。

Bo'er

伯尔　Böll, Heinrich (1917-12-27～1985-07-14)　联邦德国小说家。生于科隆一雕刻匠家庭，卒于朗根布罗伊希。1937年中学毕业后，曾在书店当学徒。1939年进入科隆大学学习日耳曼语文学。不久被征入伍，先后随军到过法国、波兰、罗马尼亚、匈牙利等国。1945年4月被俘，同年12月获释，返回科隆。第二次世界大战后在科隆大学继续学习日耳曼语文学，并在其兄的木匠铺做工，在科隆市统计局任助理员。1947年开始发表短篇小说，同年应邀参加文学社团“四七社”活动。1951年夏开始专事写作。他的小说创作在20世纪50年代便引起世界文坛瞩目。1972年获诺贝尔文学奖。1970～1974年先后任联邦德国笔会和国际笔会主席。



伯尔的小说创作，1947～1951年期间，主要取材于第二次世界大战，代表作品有短篇小说《火车正点》（1949）、长篇小说《亚当，你到过哪里？》（1951）和短篇小说集《流浪人，你若来斯巴……》（1950）等。这些作品揭露和批判法西斯侵略战争，以被迫充当炮灰的普通德国士兵的遭遇，反映了德国人民的苦难。50年代初至60年代初，其作品较广阔深入地反映社会生活。主要描写“小人物”在战后联邦德国经济复苏过程中的痛苦挣扎与悲惨遭遇，表现他们的苦闷彷徨，揭露和鞭挞了战后社会种种不公正的现象，批判了复辟军国主义的思潮。



《一个小丑的看法》
瑞典文版封面

长篇小说《……一声没吭》（1953），以50年代初期联邦德国经济复苏为背景，描写普通劳动者在饥饿线上的挣扎，表达了对他们的同情。他采用内心独白与故事情节在平行、交替的心理活动中展开的手法，细腻地表现了主人公鲍格纳夫妇的苦闷与彷徨。小说出版不久，被译成多种文字，并在国际上闻名。长篇小说《无主之家》（1954），采用多层次结构的手法，把5个人物的内心独白交织在一起，从不同的侧面反映被战争夺去父亲和丈夫的孤儿寡妇以及生活无着的知识分子在战后的生活与心理状态。长篇小说《九点半钟的台球》（1959），针对50年代联邦德国军国主义、法西斯主义复辟活动日益猖獗而创作。作品以建筑师费麦尔三代人建造、破坏和重建圣安东修道院的故事，揭露德国军国主义，要求人们警惕它的复辟。

1963年以后，作品表现了联邦德国社会在“自由”、“民主”的幌子下对“小人物”的迫害，一改前期作品中低沉、压抑的情调，对社会的罪恶表示强烈的愤懑。长篇小说《一个小丑的看法》（1963）曾引起强烈反响。作者以内心独白的手法，描写一个处于社会底层的滑稽演员在教会的迫害下，爱情、事业均遭到失败的故事，抨击了天主教会的蛮横。长篇小说《一次出差的结局》（1966）是一部纪实小说，作者以新闻报道的形式，描写联邦德国一个小城的木匠格鲁尔父子，由于捐税苛重而破产，愤起对社会采取报复行动。这部小说标志着他的创作有了新的转折。作者强调他描写的事件是客观的真实。1971年出版的长篇小说《以一个妇女为中心的群像》的思想内容和艺术手法都达到创作的高峰。小说描写一个善良、正直的劳动妇女，由于不愿意按照资本主义社会的处世哲学生活而接连遭到迫害。作品中描绘1936～1966年德国社会的风俗画面，塑造了各种典型人物，从经济、政治、道德观念等方面对社会现状进行全面批判。被誉为伯尔“小说创作的皇冠”。《丧失了名誉的卡塔琳娜·勃罗姆》（1974）和《监护》（1979），在题材上是两部相联系的小说，是伯尔因遭到警方迫害与新闻界围攻而写。前者描写一个勤劳诚实、不入社会流俗的年轻女用人，遭到新闻界的诽谤、侮辱，于忍无可忍之中开枪杀人。后者描写一个软弱而善良的报界百万富翁，陷入政敌与警察当局设下的圈套，被迫成为叛逆者。作者在这两部小说中，对联邦德国新闻界和警察的不义之行进行了批判。《河边女士的风光》是他去世前不久完成的最后一部小说，死后次年（1986）出版。

伯尔的小说创作遵循现实主义传统，比较真实地反映了联邦德国在第二次世界大战后社会发展各个阶段的重要现象，擅长运用回忆、内心独白、象征、怪诞的联想等手法。60年代以后，更强调事件的客观真实性，多采用新闻纪事手法。他还写了不少杂文、随笔和广播剧。由于他的创作不回避尖锐的社会问题，并常对现实进行批评，在本国毁誉参半。

Bo'erdisitan

伯尔蒂斯坦　Baltistan　南亚的地区。位于克什米尔巴基斯坦控制区的南部，大体介于北纬34°～36°和东经74°～77°间。因主要居住着皈依伊斯兰教的伯尔蒂人而得名，又因伯尔蒂人说藏语的一种方言，故又称“小西藏”。东北和中国的新疆维吾尔自治区毗连，西连巴基斯坦旁遮普省，南接克什米尔印度控制区。喀喇昆仑山脉耸峙于东北侧。在与中国相接的边境线上，耸峙着多座高大的山峰，如世界第二高峰乔戈里峰、加舒尔布鲁木第一峰等。印度河自东南向西北斜贯境内。主要城市斯卡杜（旧时伯尔蒂斯坦王公驻地）。

Bo'erna

伯尔纳　Börne, Ludwig (1786-05-24～1837-02-12)　德国作家、评论家。原名洛普·巴拉赫。生于美因河畔法兰克福一犹太人家庭，卒于巴黎。从小受尽屈辱。法国军队占领莱茵地区后，进入大学攻读医学和政治学。1811年任法兰克福警察书记官。1815年拿破仑失败后被解职。1818年皈依新教，改名路德维希·伯尔纳。1818～1821年主持《天平报，关于市民生活、科学和艺术》杂志的出版，1819年编辑《自由城市法兰克福》报，继而编辑《时代的搏动》周报。1822



年在反动派压力下逃到巴黎。1824年回到德国，在法兰克福等地任新闻记者。1830年为法国七月革命所吸引，迁居巴黎，直至去世。他是1848年三月革命前著名的政论家和文艺评论家，功绩主要在于时事政治评论，通过报纸杂志倡导社会进步和民主变革。他曾经写过思想深刻的剧评，反对传统的感伤主义戏剧和恐怖题材，主张建立现实主义的政治戏剧，把舞台作为培养市民阶层进步的民族感情的学校。他在文学上的主要贡献是政论性新闻报道。著名的《巴黎信札》(1832) 抨击德国现状，为1848年革命作了舆论准备，与《巴黎新信札》(1833～1834) 同遭德意志联邦议会的查禁。他在《吞噬法国人者门策尔》(1837) 一文中，把民主主义的爱国主义和仇外的民族主义加以区分，主张民族友好。但他的评论有时失之偏激，经常进行论战，在《巴黎信札》中把J.W.von 歌德当作“公侯的奴仆”进行批判，曾说“歌德是押韵的奴才，黑格尔是不押韵的奴才”。19世纪30年代与H.海涅展开论战。

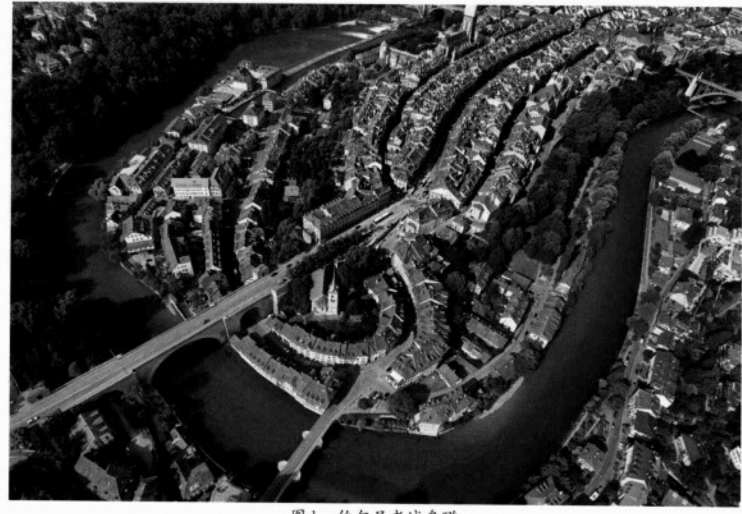


图1　伯尔尼老城鸟瞰

Bo'erni

伯尔尼　Bern　瑞士首都，伯尔尼州首府。人口12.24万 (2007)，居民主要讲德语。位于瑞士高原中西部莱茵河支流阿勒河畔。海拔540米。气候温和湿润，年平均气温8.1℃，1月平均气温-1.9℃，7月平均气温17.9℃。年降水量922毫米。

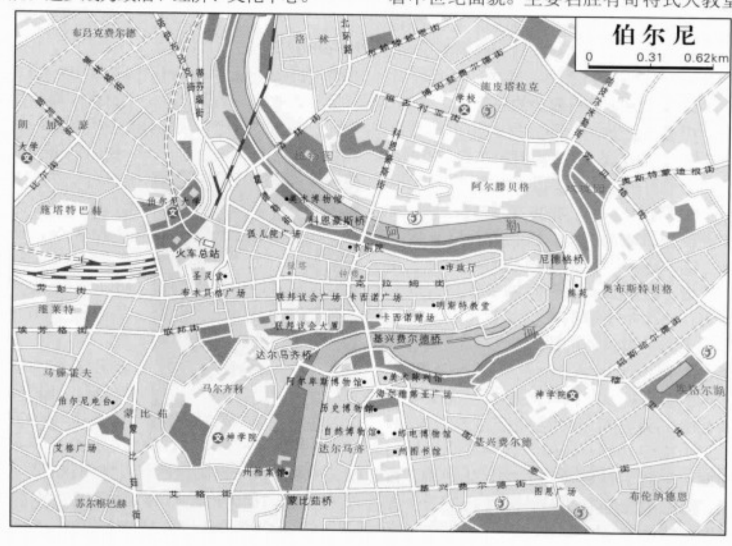
古代为熊出没之地，伯尔尼德语意为“熊”。11世纪扎灵根公爵在由阿勒河左岸（西岸）的“半岛”山丘上建城，并作为扼守阿勒河通道的军事要塞，1218年成为独立城市。1353年加入瑞士联邦。1848年成为瑞士首都后，逐步成为政治、经济、文化中心。

工业以钟表制造著称于世，故有“表都”之称。另有电机、精密机械、纺织、化学制药、出版印刷等工业。有铁路和高速公路与全国及欧洲主要大城市联系。为农产品集散中心和交通枢纽。万国邮政联盟、国际电讯联盟、国际铁路联盟和国际版权同盟的总部所在地。

全国文化中心。以熊图案为城徽。伯尔尼大学成立于1834年。市内多博物馆，有展示冰川、自然、生活及山间交通等的阿尔卑斯博物馆以及交通博物馆、邮电博物馆、自然博物馆、历史博物馆、美术博物馆和美术陈列馆等。新城建于河右岸（东岸），为行政机关、工厂和居住区，同河对岸的古城之间有7座桥梁相连。城市保留着中世纪面貌。主要名胜有哥特式大教堂(1421～1598)、市政厅(1406～1416)、尼德格教堂(1494)、钟楼(12世纪)和联邦宫(1852～1901)，以及熊苑等。古城西南有联邦议会大厦。从火车站到钟楼有16世纪建成的6千米的拱廊，两侧为商业区。市内建有爱因斯坦1905年提出相对论的故居纪念馆等。1983年古城作为文化遗产列入《世界遗产名录》。每年11月的第4个星期一举办著名的洋葱节。



图2　伯尔尼的街头雕塑

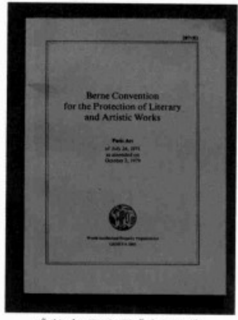


Bo'erni Gongyue

《伯尔尼公约》　*Berne Convention*　关于保护文学、科学和艺术作品版权的国际公约。全称《保护文学艺术作品伯尔尼公约》。1886年9月9日在瑞士伯尔尼签订。18世纪初以后，欧美各国陆续制定了版权法。随着传播技术的发展和文化交流的扩大，一国作者的作品在其他多个国家被使用的情况越来越多，因此有必要在已有双边版权保护的基础上实行更广泛、更统一的国际保护。

1878年由法国著名作家V.雨果等发起成立的“国际文学艺术协会”为此进行了积极努力。1883年，国际文学艺术协会提出一项保护文学艺术作品的国际公约的草案。1884年和1885年，由瑞士政府主持，在伯尔尼两次讨论了该项草案。1886年由法国、英国等10个国家正式签署，1887年生效。

《伯尔尼公约》是最早产生的国际版权公约。它的产生标志着版权国际保护体系的初步形成。《伯尔尼公约》受大陆法系影响较深。一般认为其规定较严密，对作者的保护水平较高。公约从结构上分正文和附件两部分；从内容上分实质性条款和组织管理性条款两部分。正文共38条，其中前21条和附件为实质性条款，正文后17条为组织管理性条款。《伯尔尼公约》以国民待遇原则、自动保护原则和独立保护原则为基本原则，以其所作规定为最低保护标准。其宗旨是“尽可能有效和尽可能一致地保护作者对其文学艺术作品所享有的权利”。其内容主要特点是：以作品的创作者为第一保护主体；对作品和作者权利规定得较详细；文学艺术作品的保护期为作者有生之年加50年，摄影和实用艺术作品的保护期为作品完成之日起25年；享有和行使版权权利不需要履行任何手续；保护作者的不依赖于经济权利的精神权利；对公约生效时保护期未满的作品给予保护，即有追溯力；允许缔约国对某些条款有保留；公约成员国组成伯尔尼联盟，其行政工作由国际知识产权局负责；伯尔尼联盟有自己的预算，缔约国须缴纳会费。公约附件为关于发展中国家的特别条款。它规定：发展中国家出于教育和科学研究的需要，可以在公约规定的限制范围内，按照公约规定的程序，发放翻译或复制有版权作品的强制许可证。特别条款系1971年修订公约时应发展中国家强烈要求而增加的。《伯尔尼公约》的实施管理，最初由伯尔尼联盟国际局负责，后由保护知识产权联合国际局负责，1967年起由世界知识产权组织负责。


Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works

《伯尔尼公约》(1886)

Bo'erni Guoji

伯尔尼国际 Berne International 第一次世界大战结束后建立的社会党国际联合组织，即重建的第二国际，又被称作“黄色国际”。第一次世界大战爆发后，第二国际破产。为了取得对战后工人运动的领导权，推行社会改良主义，1919年2月3～10日，原第二国际一些社会党的右翼和中派领导人在瑞士首都伯尔尼召开战后第一次社会党代表会议，决定采取一切必要步骤在最短期间内恢复国际。1920年7月31日至8月4日召开日内瓦代表大会，正式从组织上恢复第二国际，共有40多个社会党和社会民主党参加这个组织。由于倡议重建第二国际的会议在伯尔尼召开，故称伯尔尼国际。

伯尔尼国际坚持社会改良主义的立场。在国际事务中，支持帝国主义分赃的巴黎和会以及由帝国主义战胜国操纵的国际联盟，维护新的殖民体系。在战后初期的革命高潮中，奉行与资产阶级合作的政策。V.I.列宁曾称伯尔尼国际是黄色的、背叛的、变节的国际。第二次世界大战爆发后，伯尔尼国际停止活动。

Bofu-Meili

伯夫–梅里 Beuve-Mery, Hubert (1902–01–05～1989–08–06) 法国新闻记者，法国《世界报》创始人。生于巴黎，卒于巴黎。巴黎文学院和法学院毕业。1928～1939年在布拉格的法兰西学院任法律和经济室主任。1934年起兼任法国《时报》驻布拉格记者。1938年《慕尼黑协定》签订后，因反对该报的亲纳粹立场而辞职。两年后到里斯本的法兰西学院任公法教授。1943年参加反抗纳粹占领者的游击队。1944年法国解放后，在政府支持下创办《世界报》并任社长，常以天狼星笔名发表文章。1969年12月辞去社长职务。1970年获英国记者学会奖金。1970～1978年任法新社董事会董事。1973年创办记者培训中心并任主席。1974年参与创办欧洲记者中心，培训各国青年记者。曾获欧洲及非洲一些国家颁授的勋位。曾任联合国教科文组织国际交流问题研究委员会委员，参与此委员会1980年发表的最后报告《多种声音，一个世界》的起草工作。主要著作有《走向大德意志》(1939)、《政治反射》(1951)、《第四共和国的自我毁灭》(1958)、《十一年的统治(1958～1969)》(1974)等。

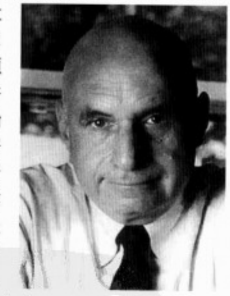
Boge

伯格 Berg, Paul (1926–06–30～) 美国生物化学家。生于纽约。1948年毕业于宾夕法尼亚州立学院，1952年获西部保留地大学哲学博士学位，后在华盛顿大学、斯坦福大学任微生物学、生物化学教授。伯格是世界上第一位操纵基因重组脱氧核糖核酸(DNA)的科学家。1960年伯格提出，人们已经熟悉细菌中基因的功能，但在较高等的机体中基因功能是否与细菌相似，它们的表达和调节是否遵循同样的法则？伯格为此研制出一种名叫限制性内切酶的细菌酶，它能在SV_{40}病毒的环状DNA分子上准确地切断一处，并在切断处产生一个附着性的尾端，伯格把这种酶形象地称为“一种裁剪分子的剪刀”。接着，伯格和他的同事利用这把剪刀将SV_{40}病毒的环状DNA分子打开，并将它连接到一块含有细菌基因的DNA上。自此之后，伯格开创的遗传工程在整个分子生物学领域结出丰硕成果，广泛影响到工业、农业、能源、化学、医学、采矿等部门。例如在农业上通过基因来控制谷物，可提高其光合作用；在采矿业中利用细菌作用，可使矿石容易溶解。伯格因此与W.吉尔伯特、F.桑格共获1980年诺贝尔化学奖。



Boge

伯格 Berger, Peter Ludwig (1929–03–17～) 美国社会学家。生于奥地利维也纳。1946年移民至美国，1952年成为美国公民。1954年从纽约新社会研究学院获博士学位，此后曾在不同的大学执教。1981年起在波士顿大学任教授，并于1985年开始担任该校经济文化研究所所长。主要著作有《现实的社会建构》(与卢曼合著，1966)、《神圣的帷幕：宗教社会学理论的诸要素》(1967)、《异端的律令》(1979)、《资本主义革命：关于繁荣、平等和自由的五十个命题》(1986)、《天使们的传言：现代社会与超自然的重新发现》(1990)和《赎回笑声：人类经验的喜剧性》(1997)。



伯格的主要研究领域是宗教社会学和关于经济发展的社会学理论。他在20世纪60年代试图将现象学方法应用于宗教社会学研究。像当时的许多社会学家一样，他相信人类社会将随着现代性的发展而日趋世俗化。但他的观点后来发生了很大的改变，开始认为人的真正的自我是超验的，当代世界在很大程度上仍有很强的宗教性，并进而从全球范围来研究经济发展、社会

变迁和文化传统的关系。一般认为，后期的伯格是新保守主义的代言人之一。

Bogeman

伯格曼 Bergman, Ingmar（1918-07-14～2007-07-30） 瑞典电影和话剧导演。生于乌普萨拉，卒于福勒。曾就读于斯德哥尔摩大学。1944年离校到剧院任专职导演，



写了第一个电影剧本《折磨》。1945年执导了第一部影片《危机》。此后又导演了《开往印度的船》（1947）、《监狱》（1949，又名《魔鬼的宠儿》）、《渴》（1949）等影片。20世纪50年代中期到60年代初，不仅在创作上日趋成熟，而且显示出鲜明的创作个性和独特的个人风格。他的绝大多数影片都是自己编写剧本，并往往带有明显的自传色彩，他是最典型的作者电影的代表人物。这期间的影片接连在国际电影节上获奖，例如：《夏夜的微笑》（1955，获戛纳电影节大奖）、《第七封印》（1957，获奖同上）、《野草莓》（1957，获西柏林国际电影节最佳影片奖）、《生命的门槛》（1958，获戛纳电影节大奖）、《魔术师》（1958，获威尼斯电影节特别奖）、《处女泉》（1960，获奥斯卡金像奖最佳外语片奖）、《犹在镜中》（1961，获奥斯卡金像奖最佳外语片奖）。60年代拍摄了一系列室内剧电影，如《冬日之光》、《假面》、《耻辱》、《狼的时刻》等。70年代，导演了《呼喊与细语》、《面对面》、《秋天奏鸣曲》、《蛇蛋》等。《芳尼和亚历山大》（1982）是其告别影坛之作，是一部自传体影片，又一次荣获奥斯卡金像奖。伯格曼是哲理电影的先驱，他把镜头转向人的内心世界，探索人的心理和灵魂，表现现代社会中人们的生存境遇，追问生与死、恐惧与孤独、精神与宗教等终极主题。

Bogongfufu

伯公父簠 Bogongfufu 中国西周青铜器。1977年出土于陕西省扶风县云塘村2号西



周窖穴。通高19.8厘米，口纵23厘米，口横28.3厘米，腹深6.5厘米，重5.75千克。此簠盖、身均呈口大底小的斗状体，合在一起则成为一组有放有敛，节奏感强的整体。带缺口的圈足，恰如侈口的壶，4条挺拔的斜线与上下4个环耳形成对比，盖边各有一只牛头形卡，既实用，又富装饰性。其纹饰简洁明快，与器皿造型相一致。腹部的环带纹为主体装饰，口沿饰重环纹，与圈足的重鳞纹相协调，手法单纯，装饰性强，具有典型的西周晚期青铜器特征。

Bojisi

伯吉斯 Burgess, Anthony（1917-02-25～1993-11-25） 英国作家。生于曼彻斯特一天主教徒家庭。曾就读于曼彻斯特大学英国语言文学系。1954～1960年，以殖民地教育官员身份赴马来亚和婆罗洲，写有以马来亚为背景的三部曲小说《老虎时代》、《毯中之敌》和《东方之床》。回国后创作了《医生病了》（1960）、《一只手鼓掌》（1961）、《虫与环》（1961）、《带发条的橘子》（1962）、《不合格的种子》（1962）、《给熊吃的蜂蜜》（1963）等，其中《带发条的橘子》由于为未来社会的危机敲响了警钟而被列为反乌托邦小说。喜剧三部曲《恩德比先生的内心》（1963）、《恩德比的外表》（1968）、《上发条的契约》（1974），描写了诗人恩德比在英国、罗马、丹吉尔、纽约的经历，展示了作者讽刺社会及创造语言的才能。后期较重要作品有《人间幽灵》（1980），为一同性恋作家肯尼思·图米的自述，描述了神职人员堂·卡洛占有尘世权力过程中的兴衰。作品囊括了20世纪西方社会的诸多社会问题和社会现象，是一部气魄宏伟的全景式作品。其他重要作品还有《世界末日新闻》（1982）、《邪恶者的王国》（1985）、《德特福德的死者》（1993）等。他共创作了40余部作品。除小说外，还写有诗歌、电视剧、舞台剧、传记、音乐和文学评论等。

Bojisi

伯吉斯 Burgess, Ernest Watson（1886～1966） 美国社会学家，芝加哥学派的主要代表人物之一。生于加拿大安大略省。毕业于俄克拉荷马州的津费舍尔学院。1913年获芝加哥大学博士学位。曾先后任教于托莱多大学、堪萨斯州立大学和俄亥俄州立大学。1916年后任教于芝加哥大学，1921年任该校社会学副教授，1927年晋升为教授。1934年任美国社会学会主席。1945～1946年任美国社会科学研究会主席。曾任老年医学协会主席等职。中华人民共和国建立前，曾来中国在燕京大学任教。1951年退休后继续从事学术研究，直至去世。



主要著作有《社会学导论》（与R.E.帕克合著，1921）、《家庭——相互影响的个性之统一体》（1926）、《婚姻关系成败预报》（合著，1939）、《家庭：从建立到伙伴关系》（合著，1945）、《订婚与结婚》（合著，1953）等。

伯吉斯是社会生态学（又称人文区位学）的创始人之一，与帕克合著的《社会学导论》一书对社会生态学的发展起到了重要的推动作用。他与帕克将人类地理学、动植物生态学、人口统计学运用于社会生活各个领域的研究，用与观察植物群落生态过程相同的方法研究城市社会结构的动态发展，即同心圈原则，美国许多城市就是根据这一原则发展起来的。社会生态学用管理方法把城市准确地区分为不同社区，然后研究诸如违法行为、离婚、犯罪等现象的相互关系，分析导致这些现象的共同原因。美国的都市社会学受到社会生态学及同心圈原则的强烈影响，一些重要的城市生活研究著作就是在这一理论观点影响下产生的。伯吉斯对社会学的贡献还包括对家庭和老龄问题的研究。他摒弃了在婚姻、家庭问题上的浪漫主义观点，直接把家庭理解为互相关联着的人们之间的一种调适关系。他从对家庭生命周期的研究，自然地进入老龄问题研究，涉及老年人经济作用的下降、老年夫妻角色、老年人的自我扶助以及政府对老年人的安置政策等问题。

Bojia

伯驾 Parker, Peter（1804～1889-01-10） 美国传教士、医师、外交官。生于马萨诸塞州，卒于华盛顿。在耶鲁大学接受医学和神学教育。1834年获医学博士学位，被任命为牧师。同年，受美国公理会派遣，来华传教、行医。是美国第一位来华的传教医师。1835年，与俾治文在广州创办中国内地第一所西医院——眼科医局（博济医院前身），并为中国培养了首批西医人才（如关亚杜等）。亲自施行白内障摘除术、尿道结石割治术，率先使用麻醉术。1838年，与郭雷枢、俾治文创办中华医学传道会，推广医学传教，任副会长。1839年，林则徐在广州禁烟期间，曾为林治病，向林介绍禁食鸦片的方法，为林的《四洲志》翻译各国律例的有关内容。1840年鸦片战争爆发后，广州眼科医局被迫停业，他返回美国纽约。1842年战争结束后，再到广

州，重开医局。1844年，担任美国使团中文秘书，于次年协助C.顾盛胁迫清两广总督耆英签订《中美望厦条约》。1845～1857年出任美国驻华使馆头等参赞、代理公使、公使（1855～1857）。1857年8月卸任回国。1879年，担任中华医学医道会美国分会会长，继续从事对中国的医学传教工作。

Bojielong

伯杰龙 Bergeron, Tor Harold Percival（1891-08-15～1977-06-13） 瑞典气象学家。生于英国伦敦附近的戈德斯通，卒于乌普萨拉。1916年毕业于斯德哥尔摩大学。1928年以论文《论三维天气分析》获奥斯陆大学博士学位。1919～1947年分别在挪威、瑞典气象局工作。1947～1961年任乌普萨拉大学天气学教授兼系主任。伯杰龙是英美两国气象学会及瑞典和挪威卑尔根两个地球物理学会名誉会员，瑞典、挪威科学院院士，乌普萨拉大学名誉博士。曾获英国皇家气象学会西蒙斯纪念金质奖章，1966年获国际气象组织奖。

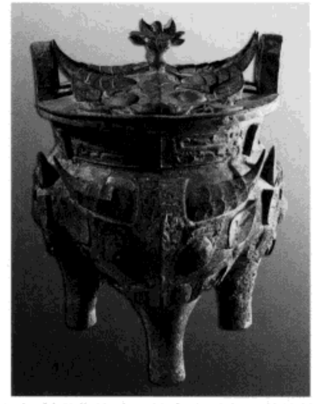


伯杰龙在1919年提出气旋锢囚阶段的理论，充实了挪威学派气旋生命史模式。在他的博士论文中提出的气团分类、锋区、锋生等概念，在气象学界有较大的影响。1933年发表论文《云和降水物理学》提出冷云降水的机制，为人工降水和消冷云提供了理论基础。此外，他还积极参与国际气象组织的工作，主持天气现象的分类和有关学术名词的国际统一命名等工作。

他参加编写了《物理流体力学及其在动力气象学上的应用》（1933）一书。伯杰龙的其他重要著作有《动力气候学方向》（1930）、《人工控制全球雨量问题》（1949）、《论暴雨的机制》（1950）、《云物理学领域概观》（1954）、《天气分析和预报的科学方法：简要的历史的回顾和展望》（1959）等。

Bojuli

伯矩鬲 Bojuli 中国西周早期青铜器。1975年出土于北京房山琉璃河黄土坡村251号燕国墓，首都博物馆藏。有铭文15字，记贵族伯矩受燕侯赏赐贝，为纪念而作器。鬲高33厘米，口径22.9厘米，重8.25千克。以牛首为主要装饰，有立体的和浮雕的牛首共7个。造型端庄厚重，纹饰大方，不加地纹，而由立体的牛首和翘起的牛角、耳等细部所强化的造型轮廓线则富于装饰性。



boke

伯克 bek 中国历史上新疆维吾尔族地方官吏的总称。“伯克”是突厥语的对音，有王、首领、头目、统治者、官吏以及老爷、先生等多种意思。古代维吾尔族中即有“伯克”这一名称的官职。一般认为唐代文献上的“匐”即是“伯克”的异译。“伯克”是世袭官职，设置延续到清代。乾隆二十四年（1759），清政府平定大小和卓之乱后，根据新疆的民族特点，任命阿克苏的阿奇木伯克为三品官，伊沙噶伯克为四品官，并陆续推广到其他地区。从此，伯克制度在维吾尔族地区逐渐确定下来。清政府废除了伯克的世袭制，给伯克加以三品至七品品级，并授予一些特权，而实际权力则掌握在各城参赞、办事、领队大臣等手中。三品至五品伯克，由本城大臣选出，送参赞大臣验明，奏请补放；六品以下伯克，则由各城大臣选拔，送参赞大臣验放。四品以上伯克均需轮流进京朝见皇帝，谓之“年班”。伯克的俸禄按品级的高低授予土地和种地人。伯克的名目繁多，有三十余种，大多是税务官吏。各城的伯克也无固定名额，根据城市大小、事务繁简而设置，往往是因当地有一些特产而设立专管的伯克。统理城村一切事务的称阿奇木伯克，是各伯克之首。协理其办事的称伊沙噶伯克或伊什罕伯克，管理地亩粮赋的称噶匝纳齐伯克，管理匠役营造诸种公务的称讷克布伯克，管理水利的称密喇布伯克，管理集市贸易的称巴匝尔伯克，办理一切刑名词讼的称哈子伯克，还有管理交通、台站、社会治安、宗教事务、教育等方面的伯克。同一职务的伯克，品级往往不相同，如阿奇木伯克就有三品至六品不等。清政府利用这些伯克来统治新疆维吾尔族地区。

伯克都有一定数额的亲随或家仆，在其家服役。其土地全靠征用无偿劳役来耕种。他们任意征收苛捐杂税，从中贪污。入京晋见皇帝，则借摊派中饱私囊。有些伯克还把持水利，囤粮贵卖，私用肉刑，妄杀人命，奸占妇女，横行乡里。他们的种种暴行，激起了维吾尔人民的不断反抗。

光绪十年（1884），清政府将新疆改设行省，以州县制代替维吾尔族地区的伯克制度。伯克的职务虽然被裁撤，但仍保留了伯克的品级，以“士绅”相待，有的还充当了州县衙门的书吏或乡约，使伯克的势力和影响还存在了很长时期。

Boke

伯克 Burke, Edmund（1729-01-12～1797-07-09） 英国政治家，西方保守主义的理论奠基人。生于爱尔兰都柏林一个律师家庭，卒于比肯斯菲尔德。15岁入当地的都柏林三一学院读书。1765年任英国议会中辉格党领袖罗金厄姆侯爵的秘书。1774年当选国会议员。其政治思想围绕对法国大革命的批评与思考而形成，代表作是《法国革命论》（1790）。伯克反对逻辑推理式的社会契约论，认为社会起源于过去人、现代人与未来人之间一种神圣的约定，国家是一个在时间和空间方面连续延伸的政治有机体，由特定的环境、条件、性格、气质、人民的道德、风俗和社会习惯所决定，在社会与国家的构成支柱中，他特别肯定贵族阶级、等级制度、私有财产和宗教等因素的作用。伯克价值观的核心是反对革命时期流行的平等原则，认为社会与政治体内必然存在等级差别，同时坚决维护政治自由、分权、代议制与法制等要素构成的英国政治制度。他反对革命与革新手段，主张只能在继承、保存固有优点的基础上，对政治制度作点滴的渐进式的改良。



Boke-Huaite

伯克-怀特 Bourke-White, Margaret（1906-06-14～1971-08-27） 美国女摄影家。生于纽约，卒于斯坦福德。原名玛格丽特·怀特。曾就读于新泽西、密歇根等州的多所大学，1927年在康奈尔大学获艺术学士学位。在大学期间，即开始学习摄影。1926年采用伯克-怀特姓氏，伯克与其母亲的娘家姓。1927年开始其专业摄影生涯，1929～1935年任《财富》杂志编辑和摄影师，1930年首次访问苏联，1931年出版第一部摄影作品集《纵观苏联》。1936～1942

年任《生活》杂志专职摄影记者，所拍佩克堡水坝照片被用作《生活》杂志创刊号封面。1941年德国军队进攻莫斯科时，伯克-怀特是在莫斯科的唯一西方摄影记者。1942～1945年她作为美国军方官方摄影师，拍摄第二次世界大战英国、北非、意大利和德国在战争中的实况，照片为美国空军和《生活》杂志共同使用。战争结束后，继续担任《生活》的专职摄影师。1948年赴印度，采访圣雄甘地，拍摄了传世的新闻人物照片。1963年获得美国摄影文献奖，1964年获得美国杂志摄影师荣誉奖。为表彰她30年摄影生涯的杰出成就，康奈尔大学和哥伦比亚大学授予她文学艺术荣誉博士学位。

伯克-怀特一生从事新闻摄影记者的职业生涯中，足迹遍及世界各地，相机镜头涉猎范围广泛，尤以拍摄工业场景著称。她在处理工业摄影题材时，通过光影充分展示出工业设施强劲的体积与空间感。20世纪30年代美国经济危机时期，她对经济萧条下的工人命运和生活实况做了大量报道，体现出其爱憎分明的鲜明立场。1951年被选为"美国女性的一号人物"。作为新闻摄影师，伯克-怀特具有强烈的正义感，她以敏锐的眼光密切注视社会生活中存在的矛盾冲突，其摄影报道引起各界舆论的广泛关注，作品具有特定的社会、政治和历史学术价值。1952年她患了震颤性麻痹症，虽然还继续拍些片子，但大部分时间从事写作。

Bokehuofu

伯克霍夫 Birkhoff, George David (1884-03-21～1944-11-12) 美国数学家。生于密歇根州上艾瑟，卒于马萨诸塞州剑桥。1905年在哈佛大学毕业，后去芝加哥大学，1907年获博士学位后去威斯康星、普林斯顿等大学任教。1912年去哈佛大学任助理教授，1919年任教授，1932年成为珀金斯讲座教授。伯克霍夫作为第二次世界大战期间美国数学界公认的领袖人物，为美国数学的发展做了许多组织工作，在国内外享有威望。



伯克霍夫最重要的工作是在动力系统方面。1912年H.庞加莱去世前把限制性三体问题归结为一个几何问题，但除特殊情形外未能证明。伯克霍夫证明了这个庞加莱最后定理(1913)。他还引进动力系统的运动极小集、回归集等概念，证明其存在性，开辟了动力系统研究的新时代。他的《动力系统》(1927)成为这方面的重要著作。

1922年他与O.D.凯洛格合写的《函数空间的不动点》一文启发了J.P.绍德尔和J.勒雷关于不动点理论的工作。1928年提出的极小极大原理推动了H.M.莫尔斯的大范围变分法的产生。1931年他证明了逐点遍历性定理，导致遍历理论的产生。他在边值问题、奇异微分方程、奇异差分方程等方面做了许多工作。他的论文于1950年收集在《G.D.伯克霍夫数学论文集》中。

Bokelan

伯克兰 Bokelan, Kristian (1867-12-13～1917) 挪威地球物理学家，磁层物理的奠基人。生于克里斯蒂安尼亚(今奥斯陆)，



卒于日本。1890年在克里斯蒂安尼亚大学获得相当于硕士的学位，1898年成为该大学的物理学教授。为了筹集进行极光研究所需的大量经费，他花了几年的时间进行技术和应用物理方面的研究。他与S.埃德共同得到利用电磁固氮肥的专利，成为挪威工业的主要创业人，为他以后组织科学家在极光研究方面取得重大成果创造了条件。

1895年，伯克兰在一块磁铁附近进行阴极射线实验时，注意到电子导向磁极的现象。1896年提出了来自太阳的电子可直接产生极光的理论。为了验证这一理论，他在真空室中做了模拟日地系统的实验，即著名的地球模型实验，首次在实验室内产生了人工极光。

伯克兰也十分重视极光和地磁的实地观测工作。他多次组织北极探险队，在气候条件十分恶劣的极区建立了四个高山观测台。根据观测资料，他把全球的地磁扰动分为三种"元扰动"：赤道扰动(现在叫磁暴)、极区元磁暴(即磁层亚暴)和环中磁暴(几乎都在日照半球发生的一种磁暴，现在把它归因于硬太阳耀斑光子)。为了说明磁扰动的产生，他提出一种沿地磁场的垂直电流体系模式，这种电流体系现在被称作伯克兰电流。

Bokeli

伯克利 Berkeley 美国加利福尼亚州大学城。位于州中西部，圣弗朗西斯科湾东北岸，南邻奥克兰城区。属圣弗朗西斯科(旧金山)-奥克兰-圣何塞大都市区。人口10.27万(2000)。1853年始建，1878年设市。为纪念著名哲学家乔治·伯克利而得名。1906年圣弗朗西斯科大地震后难民涌入，人口激增。20世纪30年代湾内建桥后，交通改善，促进城市发展。市内的加利福尼亚大学伯克利分校是美国最优秀的高等学府之一，占地近500公顷，设14所学院、300个专业，学生逾3万，原子物理、化学、生物科学的研究举世闻名。海滨有伯克利水上公园。乘坐湾区捷运系统与周围城镇联系方便。

boke zhidu

伯克制度 bek system 中国清代乾隆中期后在新疆实行的地方官吏制度。见伯克。

bolao

伯劳 *Lanius*; shrikes 雀形目伯劳科的一属种类的统称。世界有27种，广布于非洲、欧洲、亚洲及美洲；中国有13种。各大区均有分布。喙强壮，喙的前端具缺刻和钩；鼻孔部分被羽毛掩盖；跗跖强健有力。雌雄相似。

红尾伯劳(*L.cristatus*)是伯劳属鸟类的典型代表。全长160～220毫米。头侧具黑纹，背面大部呈灰褐色，腹面呈棕白色，尾羽呈棕红色。栖息于树梢，常张望四周，一旦发现饵物，便急飞直下捕捉。性凶猛，喜食小鸟、小型哺乳动物和各种昆虫。雌雄共同营巢。巢距地面约6～8米，以干草搭成。每窝产卵4～8枚。由雌鸟孵卵，孵化期14～16天；育雏早期，由雄鸟外出寻虫，归巢后吐入雌鸟口中，再由雌鸟喂雏。一周后，雌雄轮流寻虫喂雏。



红尾伯劳

Bolesade

伯勒萨德 Prasad, Jayashankar (1889～1937-11-15) 印度印地语诗人、剧作家、小说家。生于北方邦贝拿勒斯(现瓦腊纳西)一富商家庭。青年时代曾协助兄长经商。

1909年开始发表诗歌。他的作品有8部诗集和长诗，12部剧本，3部长篇小说（包括1部未完稿），5部短篇小说集。

伯勒萨德一般被认为是“阴影主义”（即浪漫主义）的三大诗人之一。《眼泪》(1925)是他的第一部成名的诗集，被认为是这个流派早期诗歌的代表作之一；约收入190首抒情四行诗，用比喻和象征的手法写过去的爱情，表达了一种失望和伤感的情绪。《水波》(1930)收诗30多首，大部分是抒情诗，同样反映了诗人的苦闷和失望，但有一部分诗也表现了人生的欢乐、健康的期待和丰富的幻想，表明诗人的感情发生了积极的变化。

《迦马耶尼》(1935)是著名的长诗，故事取自神话传说，是一部深含哲理的隐喻诗。全诗5 000多行，分15章，叙述人类始祖由于贪图享乐而走向末日，世界被洪水淹没，只有极少数的人得以幸存，摩奴是其中之一。当世界成为一片汪洋时，他站在高山顶尖，望着滔滔大水，内心产生了“忧郁”，后来太阳升起，大地逐渐显露它的面貌，自然微笑了，这使他感到了“希望”。有一天他遇到一个非常美丽的姑娘夏塔，两人生活在一起，摩奴沉湎于祭祀的“事业”之中，不久抛弃了夏塔。后来又遇到另一个姑娘伊拉，他们共同创造了新的国家，自任国王。夏塔在“梦幻”中发现摩奴遭到人民的反对，感到痛苦和失望，想寻求一个宁静的场所。后来夏塔来和他“会晤”，并告诉他生活中能获得和平和宁静的“秘密”，于是两人前往喜马拉雅山的仙境，得到了真正的“欢乐”。

诗人利用神话是想曲折地反映现代的社会生活。印度古代的哲学思想中存在着理性和感性（亦即理智和良知）相矛盾的理论，长诗也表达了这种哲学思想。夏塔和伊拉分别代表人类的良知和理智。当良知在人的内心占主导地位时，就能获得人生的真谛；而理智占了上风，则适得其反。诗人不希望理智获胜，所以夏塔成了胜利者。评论家认为，诗中的摩奴代表了资本主义社会中的个人主义者，伊拉代表资本主义社会中阶级分野和建立在剥削基础上的理性，而夏塔则代表人类的良知、良心和感情。诗人通过三个人物分析了现代社会中的矛盾，表现了社会上的阶级矛盾和斗争，鞭挞了弱肉强食、虚伪狡诈以及非正义等。但诗人没有看到社会发展的前途，他想寻找的一条能使人们得到幸福和安宁的道路没有遂愿，结果只好采取逃避现实的方法。

伯勒萨德的剧本大多是历史剧，企图以古代印度民族的光辉业绩激发人们复兴民族的精神。《健日王塞健陀笈多》(1928)描写笈多王朝末代皇帝统治时期王朝内部的矛盾以及抵御外族入侵的故事，以影射印度当时受英国殖民统治的现实。《旃陀罗笈多王》(1931)写公元前3世纪孔雀王朝的旃陀罗笈多率兵成功地打败希腊军队的入侵。这是印度历史上反侵略的光辉一页，作者写此剧本是为了说明现实。

他的第一部长篇小说《骨骼》(1929)写几个妇女不幸的遭遇，揭露了社会的黑暗。另一部长篇小说《蒂德里》(1934)揭露了印度，乃至英国的贫富悬殊的现象，剖析了地主、资本家和宗教头目的真实面目。他的短篇小说浪漫主义色彩较浓，而且大多描写爱情，故事情节比较简单，写景较多，有的短篇小说更像散文诗。小说引人入胜的不是情节的曲折和人物性格的刻画，而是对环境的富有诗意的渲染。也有一部分小说揭露种姓制度的残酷，或描写下层人民辛酸的生活，或抨击权势者的专横跋扈。

推荐书目

RAMPRASAD M. Prasad: EK Adhyayan. New Delhi: Bhartiy Granth Niketan, 1991.

Bolikeli

伯里克利 Pericles（约前495～前429） 古代雅典政治家。其父克赞提普在反对波斯人的战争中屡建战功。其母阿加丽斯特是著名政治家克利斯提尼的侄女。公元前472年，伯里克利履行“公益捐献”义务，组织了埃斯库罗斯的悲剧《波斯人》的演出。前5世纪60年代，他和厄菲阿尔特一道扩大雅典民主机构公民大会和民众法庭的权力，积极反对贵族派首领西门，剥夺贵族会议的许多特权，成为民主派的领袖。前443年起当选将军，历15年，在雅典内政、外交等方面起了决定性作用。前429年因染瘟疫病逝。当政期间，雅典民主政治达到极盛，经济、文化高度繁荣。



伯里克利竭力维护雅典对提洛同盟各城邦的控制和剥削，领兵镇压了萨莫斯岛的起义。利用提洛同盟贡金大力扩建舰队，曾率舰队远航黑海，扩大雅典声威。在伯罗奔尼撒战争爆发前后，拟定和执行了反斯巴达战略。因战事不利，前430年一度落选将军。前429年再度当选。伯里克利还大兴土木修建雅典城，执行发展工商业和文化政策。他学识渊博，具有卓越演说才能，与著名哲学家安那克萨哥拉斯、剧作家索福克勒斯、艺术大师菲迪亚斯等人过从甚密。

Boli

伯力 Boli 中国清代前期东北边疆重镇之一。位于黑龙江与乌苏里江汇合处东岸。亦作勃利、剖阿里、颇黎、婆离、博和哩、波力、伯利等。皆系女真语同一词的不同汉语音译。原意为“豌豆”。唐为羁縻黑水都督府驻地，开元十年(722)在此设置勃利州。辽代为五国部之一剖阿里所在地。金代为胡里改路（今依兰）辖地。元代属水达达路管辖。明代属**奴儿干都司**管辖。在其附近的希禅屯置有喜申卫。清代先后由宁古塔将军、吉林将军、三姓副都统管辖。1858年俄国强迫清廷签订《瑷珲条约》后，东西伯利亚总督穆拉维约夫率军到达此地，作为俄国西伯利亚第十三边防营的屯营地，建立军事哨所，并以17世纪中叶沙俄侵略黑龙江流域的头目哈巴罗夫的姓氏命名为哈巴罗夫卡。1860年沙俄强迫清廷订立《北京条约》，伯力为沙俄割占。1893年改名为**哈巴罗夫斯克**。

Boli Shenpan

伯力审判 Khabarovsk Trial 在伯力（哈巴罗夫斯克）举行的对第二次世界大战战犯的审判（见**战争犯罪**）。

1949年12月25～30日，苏联政府在哈巴罗夫斯克（伯力）对准备和使用细菌武器的日本战犯进行了审判。被告关东军总司令山田乙三等12人供认：1935年和1936年日本先后建立了第731部队和第100部队，专门从事细菌战的准备，以活人作试验，并曾在中国的宁波、常德等地使用过细菌武器。山田乙三等分别被判处25年以下的有期徒刑。

中华民国时期，国民政府对日本战犯未进行认真的揭发、审判和惩处。中国共产党领导下的边区政府曾于1945年8月在延安公布了日本战犯名单。1950年3月7日，驻日盟军最高统帅D.麦克阿瑟颁布第5号指令，提前释放日本战犯。中华人民共和国外交部于5月15日发表声明，指出这是对**国际法**基本原则与惯例的严重违背，严重损害中国人民制裁日本战犯的基本权利。但是，美国政府不顾世界舆论的反对，到1958年，全部释放了当时还活着的10名日本主要战犯。

20世纪90年代，中国公民王选带领侵华日军细菌战中国受害者诉讼原告团在日本进行了8年调查和对日索赔诉讼。日本东京地方法院5年中28次开庭审理，于2002年8月27日作出一审最后判决，承认“当时的731部队等在陆军中央的指令下，将细菌武器应用在实战上，造成诸多当地民众死亡”。

Boliheng

伯利恒 Bethlehem 巴勒斯坦国的中部城市，世界闻名的基督教和犹太教圣地。阿



伯利恒圣诞游行

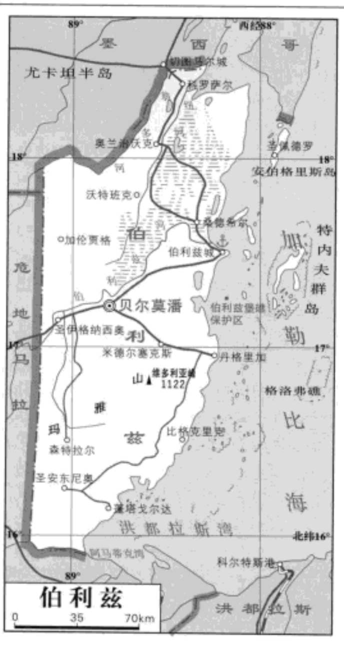
拉伯语名贝特拉姆。位于耶路撒冷西南8千米的犹太山地顶端，海拔680米。人口2.81万(2003)。始建于公元前2000多年。名称按阿拉伯语的含义为“肉乡”；“伯利恒”则由阿拉米语Bethlechem变化、缩略而来，意为“面包房”，转义“粮仓”。均与附近农田盛产小麦、大麦、橄榄等农作物，牧场多牛羊有关。或认为当初叫Beit Ilu Lahama（或Lakhama，拉哈玛，迦南人专司农产品和食品的女神），意为“拉哈玛神庙”，后演变成现名。另有古名艾夫拉台或艾夫拉特，也是“肥沃、五谷丰登”的意思。这里按基督教的传说是“救世主”耶稣的降生地，犹太教传说是古以色列国王大卫王的故乡。历史上政治归属几变。1949年被以色列占领，1994年圣诞前一周，以色列撤出，伯利恒重返巴勒斯坦人手中。经济收入主要来自朝圣和旅游业。物产有橄榄木、珍珠贝等宗教纪念品以及刺绣工艺品等。设有伯利恒大学。最著名的宗教古迹是耶稣诞生教堂。326年，君士坦丁大帝的母亲海伦娜太后下令兴建该教堂，333年落成。这是仅次于圣墓教堂的基督教圣地，后多次整饰和修葺。其他名胜古迹还有所罗门池（古耶路撒冷城的水源）、拉结（先知亚伯拉罕之孙雅各之妻）墓、莱卜洞等。

Bolizi

伯利兹 Belize 拉丁美洲国家。英联邦成员国。地处尤卡坦半岛。北部和西北部与墨西哥毗邻，西部和南部与危地马拉接壤，东濒加勒比海。中美洲唯一不与太平洋相接的国家。面积22 966平方千米。全国划分为6个区。人口约29.98万(2006)。首都**贝尔莫潘**。

境内海岸线长322千米。沿海有3个珊瑚岛和400多个珊瑚礁。境内多山地、沼泽和热带丛林。地形大致可分为南、北两部分：南半部以高地、山脉为主。海拔600～900米。以玛雅山脉为主体（西南—东北走向），其支脉科克斯科姆山的维多利亚峰海拔1 122米，为全国最高峰。北半部为海拔不到61米的石灰岩低地，其中大部分是沼泽。沿海平原南窄北宽，北端连切图马尔湾，吃水浅的船只可通航。境内有17条河流，全部注入加勒比海。主要河流有伯利兹河、纽河和翁多河等。属热带海洋性气候。年平均气温25～27℃，平均年降水量北部1 200毫米，南部高达4 000毫米以上。5～10月为雨季，2～4月为旱季。常有飓风袭击。1998年的米奇飓风、2000年的基思飓风和2001年的艾里斯飓风都造成严重破坏。森林资源丰富，覆盖面积占国土面积的70%以上，但只有15%适于木材生产。热带雨林面积约58.5万公顷。主要产





红木（称为国木）、苏木和染料木等贵重木材。沿海渔业资源丰富，盛产龙虾、旗鱼、海牛和珊瑚等。矿藏有石油、重晶石、锡石、黄金等，但未发现有可供商业性开采的储量。开采和加工的矿物只有白云石、石灰岩，用于铺路和农业肥料，并向加勒比共同体国家出口。

印欧混血种人占44.1%，克里奥尔人占31%。人口增长率26.5‰，死亡率46‰(2002)。65岁以上人口占3.5%。英语为官方语言，全国近50%的人口通用西班牙语或克里奥尔语。居民中62%信奉天主教，28%信奉基督教，另有少数伊斯兰教徒。

原为印第安玛雅人居住地。古代玛雅人曾创造了高度文明。1502年，哥伦布第4次航行美洲时曾抵伯利兹海岸附近。16世纪初沦为西班牙殖民地。1638年前后英国殖民者开始侵入。1713年，西班牙王室允许英国人移居和伐木。1786年英国取得对伯利兹的实际管辖权。1821年危地马拉独立后，以伯利兹领土大部分曾隶属于危地马拉都督区为由，宣布危地马拉继承西班牙对伯利兹的主权。1859年危地马拉承认英国对伯利兹的宗主权。1862年英国正式宣布伯利兹为英国殖民地，并改名为英属洪都拉斯。1940年危地马拉宣布将伯利兹划入危地马拉版图。1964年英国迫于当地人民要求独立的呼声同意实行内部自治。1973年6月改名为伯利兹。1981年9月21日，伯利兹正式独立，为英联邦成员国。

英国女王为伯利兹国家元首，由女王任命总督，总督必须是伯利兹公民。总督任命众议院多数党领袖为政府总理，并根据总理提名任命副总理及各部部长。伯利兹议会分参、众两院。参院由12名议员组成，众院由29名议员组成。任期均为5年。2001年12月通过的宪法修正案规定参院议员中6人由总督提名，3人由反对党提名，3人由教会、工会和私营部门提名。政党主要有人民统一党和统一民主党。

国民经济以农业为主，1998年以来，推行吸引外资、扶植企业政策，经济有较快发展。1999年和2000年国内生产总值(GDP)增长率分别高达6.4%和10.5%。因世界经济衰退和遭飓风袭击，2001年经济增长率仅3%，2006年GDP约为12.07亿美元。货币名称伯利兹元。农业是伯利兹经济支柱，国土的1/3以上适合农耕，已开发的土地仅26.5万英亩。传统农产品以蔗糖、香蕉为主。甘蔗种植占全国耕地一半，就业人口中香蕉业居首位。农产品为主要出口收入来源。受国际市场价格、关税及贸易等影响，蔗糖、香蕉产量起伏较大。而随着促进经济多样化，发展进口替代型工业等措施，旅游、渔业和轻工业有所发展。



图1 伯利兹堡礁保护区景色

服装加工和出口增长迅速。橘汁、海产品出口额接近，有时甚至超过蔗糖出口额。旅游业是仅次于农业的第二优先发展部门。其沿海的世界第二大堤礁以及玛雅遗迹吸引着众多的游客。还有八大野生动物保护区，其中美洲虎和红脚鲣鸟保护区为世界仅有。交通较方便，伯利兹城为主要港口。日常生活用品绝大部分依靠进口。进出口贸易连年逆差。

主要贸易对象为美国、英国、墨西哥、加拿大等国以及欧盟和加勒比共同体。2006年进口额11.944亿伯利兹元，出口额7.664亿伯利兹元。

实行5～14岁儿童免费义务教育。成人识字率为76.9%（2006）。报纸多为周报，主要有人民统一党机关报《伯利兹时报》和统一民主党机关报《卫报》，此外还有《报道者》、《阿曼达拉报》、《人民的脉搏》等，另有月刊《今日伯利兹》。有3家广播电台（1998），用英语和西班牙语广播。有2家电视台。伯利兹电视台每天主要转播美国卫星电视节目。

伯利兹1974年加入加勒比共同体。伯利兹曾于1987年与中国建交。1989年10月，普赖斯政府同台湾当局建立"外交关系"，中国遂中止同伯利兹的外交关系。同美、英两国的关系密切，同墨西哥的关系一直良好，同危地马拉的关系长期紧张。1991年8月危地马拉宣布承认伯利兹人民的自决，并与伯利兹建立了外交关系，但两国一直存在领土争端。



图2 伯利兹境内的玛雅文化遗址

Bolizi Cheng

伯利兹城 Belize City 伯利兹的重要城市和主要港口。位于首都东北部80千米处。人口5.26万（2003）。17世纪英国人在此定居。1961年遭飓风和洪水严重破坏前，曾是伯利兹的首都，1970年迁都贝尔莫潘。有船舶制造、木材加工等工业。市内有政府大厦、圣约翰大教堂等古建筑，有现代的文化娱乐设施和师范学院等院校。

Bolin

伯林 Berlin, Irving（1888-05-11～1989-09-22） 美国流行音乐作曲家。原名伊斯拉埃尔·巴林。生于俄罗斯，卒于纽约。1893年定居美国，1911年以"亚历山大拉格泰姆乐队"的名字在国际乐坛崭露头角，并逐渐成为美国最重要的流行歌曲作曲家之一。最主要的歌曲有《白色圣诞节》以及大型音乐喜剧《称我为夫人》。



Bolin

伯林 Berlin, Sir Isaiah（1909-06-06～1997-11-05） 英国政治哲学家。生于俄罗斯，卒于英国。1921年随家移居英国。1928年入牛津大学圣体学院学习，获文学和哲学学士学位。第二次世界大战期间，先后在纽约、华盛顿和莫斯科担任外交职务。1946年以后重新回到牛津大学教授哲学课程，并把研究方向转向思想史，1957年成为牛津大学政治社会理论教授。1974～1978年任不列颠学会主席。主要著作有《启蒙时代》（1956）、《四论自由》（1969）、《人性的弯曲之木》（1990）等。伯林明确提出了价值多元论。他认为在任何道德或行为准则的范围内，终极价值或人类目标之间总会产生一些冲突；由于这些价值之间是不可通约的，对于这些价值冲突，人们无法用一个合理的标准加以仲裁和解决。他把自由区分为肯定性自由和否定性自由，强调只有否定性自由才最符合人类目的或价值的不可通约性和多样性，才能使人在两种价值不可兼得的情况下有权作出自己的选择。

Boluobennisa Bandao

伯罗奔尼撒半岛 Peloponnesus 希腊南部伸向地中海的半岛。名称源于希腊神话中的英雄珀罗普斯，中世纪时称摩里亚。面积21 439平方千米。由科林斯地峡与希腊中部相连。全境多山，半岛中部有西北—东南走向的山脉，东北部有东—西走向的山脉，陆上交通不便。平原主要分布于西海岸。地中海型气候。公元前17～前11世纪半岛出现迈锡尼文化。前6世纪下半叶起，半岛大部分城邦以斯巴达为首结成伯罗奔尼撒同盟，为同雅典争夺对希腊的统治权，断续进行了数十年战争。前5世纪被罗马征服后，相继落入法兰克、拜占廷及土耳其之手。1830年归希腊王国。半岛经济以农业为主，葡萄与橄榄栽培颇盛，还产小麦、玉米、棉花与水果等。山区牧畜、养蚕。帕特雷是半岛主要城市、港口和商业中心。

Boluobennisa Tongmeng

伯罗奔尼撒同盟 Peloponnesian League 古代希腊以斯巴达为首的伯罗奔尼撒半岛大部分城邦组成的军事同盟。当时称为"拉西底梦人及其同盟者"。公元前6世纪中叶起，斯巴达陆续与埃利斯、西居昂、科林斯、迈加拉等城邦订立双边军事同盟条约，约前530年伯罗奔尼撒的大多数城邦参加了同盟。在同盟内部，斯巴达享有召集全体成员国会议的特权，并在战时任盟军统帅。结盟各邦内政独立。全同盟的和战大计在盟国代表会议上由多数票决定，每国一票。只有得到盟国代表会议的同意，斯巴达才有权要求盟国出兵。在没有全同盟一致军事行动时，各邦在和战问题上自主，甚至有与盟邦作战的情况。在前5世纪上半叶的希波战争中，同盟各邦曾与雅典联合抗击波斯入侵（前480、前479）。前5世纪70年代以后，伯罗奔尼撒同盟和提洛同盟对抗，对整个希腊历史的发展产生了重大影响。前431～前404年，伯罗奔尼撒同盟与雅典及其同盟者之间爆发伯罗奔尼撒战争。失败的雅典一度被迫入盟。前4世纪上半叶，随着斯巴达国力的增强，它与盟邦的关系

变得错综复杂，同盟内部纠纷迭起，退盟甚至战争屡有发生。前394年，忒拜联合雅典、科林斯等城邦共同反对斯巴达。前371年，斯巴达在留克特拉战役中大败于忒拜，同盟于前366年解散。斯巴达霸权亦告终止。

Boluobennisa Zhanzheng

伯罗奔尼撒战争 Peloponnesian War 公元前431～前404年雅典及其同盟者与以斯巴达为首的伯罗奔尼撒同盟之间的战争。修昔底德在所著《伯罗奔尼撒战争史》中称之为“伯罗奔尼撒人和雅典人的战争”。

战争的起因 由于雅典势力的扩张引起斯巴达人的恐惧。斯巴达的同盟者科林斯与雅典的商业竞争，在导致战争爆发的过程中起了一定作用。

战争的爆发和第一阶段（前431～前421） 前435年，科尔居拉与其母邦科林斯之间因对埃庇丹努斯的控制问题发生争执。两年后，科尔居拉与雅典结盟。前432年，提洛同盟成员波提狄亚退盟并得到伯罗奔尼撒同盟的帮助，雅典则派兵前去攻打。同年，伯罗奔尼撒同盟成员迈加拉与雅典发生争执。次年3月，斯巴达盟邦忒拜进攻雅典盟邦普拉蒂亚。5月，伯罗奔尼撒同盟对雅典宣战。

战争的头十年史称“阿希达穆斯战争”，因战争爆发时在位的斯巴达国王的名字而得名。斯巴达人六度从陆上入侵并蹂躏阿提卡。雅典人依靠坚固的城墙和强大的海军，把农村居民移到城墙之内居住，频频从海上出击，屡胜。前430年雅典发生大瘟疫，大批居民死亡，伯里克利也于前429年罹疾病故。前427年，雅典迫使退盟的米提利尼投降，并攻占波提狄亚。前425年，雅典占领斯法克特里亚岛，俘斯巴达公民约120名。翌年，斯巴达将领布拉西达斯率1 700名兵士进入哈尔基迪基，占领雅典的重要据点安菲波利斯。同年，雅典在德利翁一役中遭受巨大损失。前422年，雅典民主派领袖克里昂率所部与布拉西达斯在安菲波利斯城下激战，双方主将均阵亡。次年，战争双方签订为期50年的和约，因雅典主和派将军尼西亚斯的名字而称为“尼西亚斯和约”。其基本内容是大体维持战前状况。

战争的第二阶段（前415～前413） 史称西西里战役。前415年，雅典人在阿尔基比阿德斯鼓动下，介入西西里岛希腊城邦之间的争端，标志伯罗奔尼撒战争进入了新阶段。公民大会决定由阿尔基比阿德斯、尼西亚斯和拉马科斯共同负责指挥远征军。军队到达西西里岛不久，阿尔基比阿德斯就因与捣毁赫尔墨斯神像案有牵连被控犯有渎神罪，被召回雅典候审。回雅典途中他逃到斯巴达，向当局提出挫败雅典的重要建议。斯巴达按照他的意见，于前414年派兵支援叙拉古。前413年秋，雅典远征军全军覆没。是役损失战舰200余艘，海军3.5万人。同年，斯巴达又派陆军常驻德凯利亚，不断对雅典进行骚扰。

雅典的失败 在西西里的惨败使雅典元气大伤。接着，雅典在爱琴海的盟邦纷纷背离。军事形势的恶化伴随国内政治斗争的激化，导致前411年发生政变，民主政体被推翻，建立了以四百人会议为首的寡头政治。次年，民主政体重建。此后，雅典虽然在小亚细亚沿岸及黑海海峡附近的海战中数度取胜，但斯巴达却得到波斯资助再建海军。前405年斯巴达将雅典180艘舰船诱入赫勒斯滂海峡，突然袭击，羊河一战，雅典舰队全军覆没，标志着雅典海上霸权丧失殆尽。前404年4月，在由来山得指挥下的斯巴达军队海陆两面围困下，雅典宣告投降。和约规定，雅典解散提洛同盟，参加伯罗奔尼撒同盟，拆毁雅典城通往比里尤斯港的长墙，仅保留12艘军舰，放弃海外领属。

战争的后果 伯罗奔尼撒战争期间，参战的希腊各城邦之间及各城邦内部阶级矛盾和社会矛盾均趋激化。公民内部贫富分化加剧，民主派与寡头派的斗争残酷激烈（如前427年科尔居拉的内战）。战争使参战双方的多数城邦蒙受人力和财力的巨大损失，国力下降。波斯帝国得以插手希腊各邦的事务。胜利者斯巴达成为希腊的霸主。

推荐书目

修昔底德.伯罗奔尼撒战争史.谢德风，译.北京：商务印书馆，1978.

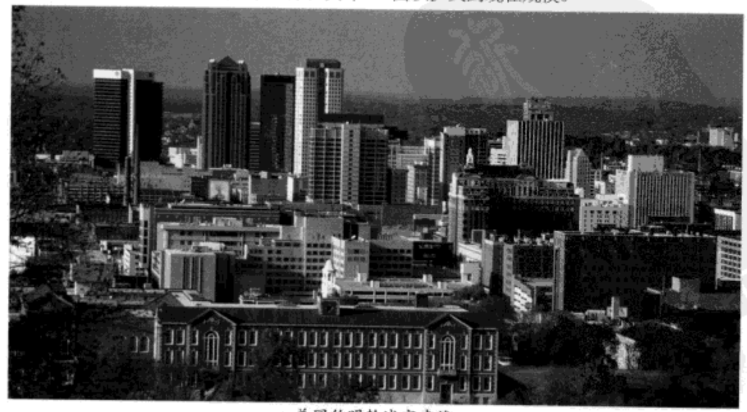
CROIX G E M. The origins of the Peloponnesian War. Ithaca, N.Y. : Cornell University Press, 1972.

Bominghan

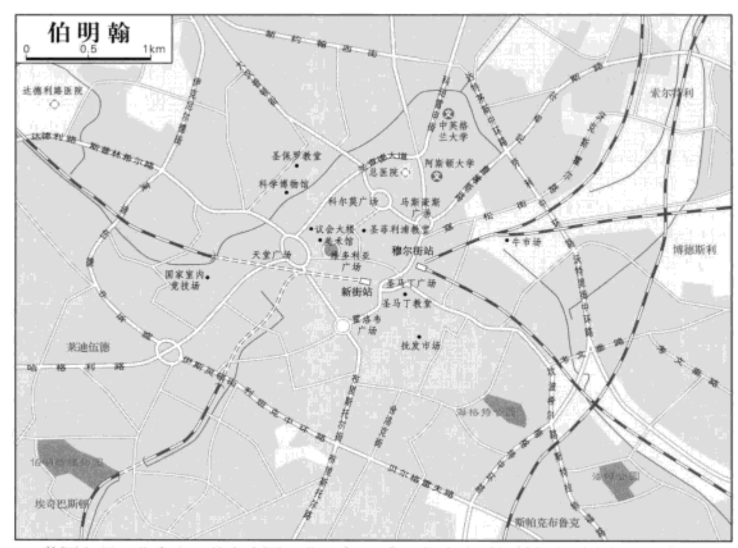
伯明翰 Birmingham 美国亚拉巴马州最大城市。位于州中北部，阿巴拉契亚高地南端的琼斯谷地。海拔183米。市区面积388平方千米，人口24.28万（2000），其中黑人占73.5%。大市区由周围4县组成，人口92.11万（2000）。1813年设定居点。1870年东西向和南北向两条铁路干线在此交会，翌年设市。附近蕴藏煤、铁和石灰岩。1880年建立第一座高炉，钢铁工业兴起，有“南方匹兹堡”之称，并带动了其他工业的发展，城市人口激增。第二次世界大战后，城市经济趋于多样化。现钢铁工业的地位和从业人数相对下降，该地铁矿石已为南美进口优质铁矿石取代。其他工业如机器制造、化学、电器、飞机、汽车零部件、纺织等以及第三产业发展较快。美国东南部的运输枢纽，有4条铁路干线和多条高速公路向四方辐射；城西55千米建有水运码头，经汤比格比河入墨西哥湾；城北有国际机场。马丁·路德·金曾在此领导黑人运动。设有桑福德大学（1841）、伯明翰-南方学院（1856）、亚拉巴马大学伯明翰分校（1969）等30所高等院校。伯明翰医疗中心规模巨大。市内雷德山顶耸立高17米的伏尔甘（罗马神话中的火神）铸铁像，为城市的标志。

Bominghan

伯明翰 Birmingham 英国第二大城市，英格兰西米德兰郡首府。地处英格兰中部平原，东南距伦敦约160千米。邻近奔宁山脉煤、铁富集区。面积208.8平方千米。人口228.41万（2001）。城市最初建在雷阿小河渡口附近。12世纪已成为重要商业城镇。16世纪起，城中心及周围农村金属制品等手工业兴起，为当时世界上最大和种类最多的金属加工区。17世纪后期，鼠疫流行，大批人口死亡，仅剩幸存者约1.5万人。18世纪成为英国工业革命的摇篮。在煤铁资源的基础上，发展了钢铁、机械等工业。商业和手工业也随之兴起。18世纪末，人口又增至7万人。1838年设市。同年建成连接利物浦与伦敦的铁路线。1911年城市面积扩大到现在规模。



美国伯明翰城市建筑



英国主要工业中心，约占全国工业总产值的1/5。工业以汽车、电子、电器设备、机床、仪表、钢铁及有色冶金（铜、锌、铝、镍等）为主。以手工业为主的五金制品和珠宝首饰在经济中也占有一定地位。为全国主要铁路、公路干线和运河网的交会点和交通枢纽。城东南约10千米的埃尔姆登建有国际机场。市中心维多利亚广场建有詹姆斯·瓦特纪念碑，周围有古老的市政厅、博物馆、美术馆、图书馆等文化设施。有许多维多利亚女王时代的建筑和文艺复兴风格的民居，还有14世纪的圣玛丁教堂、圣菲利浦教堂和圣彼得罗马天主教堂等宗教建筑。城西的埃奇巴斯顿区主要是住宅区。有建于1900年的伯明翰大学、阿斯顿大学伯明翰分校和中英格兰大学伯明翰分校等高等院校。每年在该城举办不列颠工业展览会。1990年伯明翰被命名为“欧洲体育之城”。

英国伯明翰城市一角

Bomu

伯姆　Böhm, Georg (1661-09-02～1733-05-08)　德国管风琴家，作曲家。生于戈尔德巴赫，卒于吕纳堡。曾在汉堡和吕纳堡工作，作有大量的教堂音乐和管风琴曲、羽管键琴曲，其中包括众赞歌前奏曲和组曲等。

Bomu

伯姆　Böhm, Karl (1894-08-28～1981-08-14)　奥地利指挥家。生于格拉茨，卒于萨尔茨堡。1913～1914年曾在维也纳随曼迪采夫斯基（1857～1929）和G.阿德勒学习作曲。1919年入格拉茨大学学习法律，同时学习音乐。1917年在格拉茨首次登台指挥。1921年由B.瓦尔特推荐到慕尼黑国家歌剧院任指挥等职。此后的60多年里，他担任过汉堡、德累斯顿、达姆施塔特、芝加哥、纽约等地歌剧院的指挥，在欧洲歌剧界有广泛的影响。1943年及1954年，两次受聘为维也纳国家歌剧院总指挥。1964年，奥地利政府授予他奥地利音乐总指导的称号。1970年任维也纳爱乐乐团常任名誉指挥，该团先后为他举行了60岁、75岁、80岁生日的纪念音乐会。他一生从事频繁而又忙碌的音乐活动，在欧、美、亚各国演出歌剧及交响音乐会，录制了莫扎特交响曲全集、舒伯特交响曲等唱片，数量惊人。



伯姆的指挥风格朴实、严谨；他着重于音乐的造型与内在美，尤其对W.A.莫扎特、L.van贝多芬、J.勃拉姆斯、R.施特劳斯和R.瓦格纳等人作品的指挥更有独到之处。他继承了19世纪维也纳及欧洲音乐的传统，着重于作品思想的表现，是享有声誉的指挥大师。他的著作有《与理查·施特劳斯的会见》、回忆录《我的一生》等。

Bonanbuge Qiyi

伯南布哥起义　Pernambuco Uprising　1817年巴西人民在伯南布哥省举行的反对殖民主义和君主专制的起义。19世纪初，在葡萄牙王室直接统治下，巴西殖民地人民深受剥削和压迫。殖民当局入侵乌拉圭加重了巴西人民的负担。伯南布哥人民在资产阶级启蒙思想和西班牙美洲殖民地独立运动的影响下，终于发动了争取巴西独立和废除君主政体的起义。

1817年3月4日伯南布哥殖民当局下令逮捕有密谋起义嫌疑的一些军官和商人。3月6日，一位军官刺死前来指挥逮捕的一个殖民军少将，领导伯南布哥首府累西腓的卫戍部队举行起义。当地居民积极响应，纷纷走上街头，高呼“独立万岁！自由万岁！”葡萄牙殖民官吏闻风丧胆，乘船逃往里约热内卢。起义获得胜利，并很快波及塞阿拉、巴拉伊巴、马拉尼昂、阿拉戈斯等省。3月8日，起义者组成了以D.J.马丁斯、D.T.豪尔赫等5人为首的临时政府。政府发布致伯南布哥和全体巴西人民的宣言书，宣布永远结束葡萄牙王室的暴政统治，建立自由独立的巴西共和国。同时，临时政府采取了下列措施：取消苛捐杂税、贸易垄断和贸易特权，禁止葡萄牙船只出港，提高士兵的薪饷，建立海军，鼓励世俗教育，创立印刷所，废除等级特权，派出特使到阿根廷、英国和美国寻求援助等。伯南布哥起义的消息传到里约热内卢以后，若昂六世派兵前往镇压。由于起义者没有宣布解放奴隶、广泛发动群众，这次起义只坚持了76天。5月20日，政府军攻陷累西腓，起义失败。6月16日王室军队开始大规模的逮捕和屠杀，被捕的2 000多名起义者大多数被流放。

Bonanbuge Zhou

伯南布哥州　Pernambuco, Estado de　巴西东北部的州，著名旅游胜地。东临大西洋，面积9.85万平方千米。人口848.71万（2007），城市人口占76.5%，首府累西腓。沿海多湖泊和河漫滩，中部为平原，西部和东部为低地；地处热带。最高点为博阿-斯塔山，海拔1 195米。主要河流有圣弗朗西斯科河等。2000年产值占巴西国内生产总值

的2.64%。20世纪90年代以前，经济以农牧业为主，主要种植甘蔗，其他还有木薯、香蕉、玉米和西红柿。主要工业为非金属矿产品加工业、服装、家具和皮革业。20世纪80年代以后，政府颁布了优惠的吸引外资政策，经济得到较快的发展。该州经济以服务业（商业和旅游业）为主，占该州国内生产总值的59%(1999)。全国最大的旅游中心之一，有1982年作为文化遗产被列入《世界遗产名录》的奥林达历史中心，以及独具特色的**狂欢节**和地区性节日庆祝活动、卡里尼亚斯城的公共浴场等。

Boneite

伯内特 Burnet, Frank Macfarlane (1899-09-03～1985-08-31) 澳大利亚病毒学家和免疫学家。生于澳大利亚维多利亚州的特拉拉尔根，卒于墨尔本。1923年获墨尔本大学医学博士学位。1927年在英国利斯特研究所获哲学博士学位。1944～1965年任墨尔本皇家医院沃尔特–伊莱扎·霍尔医学研究所所长。1942年被选为英国皇家学会会员，1965年被选为澳大利亚科学院院长。1960年因发现了免疫耐受现象与梅达沃共同获得诺贝尔生理学或医学奖。



伯内特自30年代起即从事病毒学方面的研究，是首先研究噬菌体繁殖的学者之一。在病毒的研究方法上，先后发表了《鸡胚在病毒研究中的应用》(1936) 和《应用鸡胚培养病毒和立克次氏体》(1946) 等专著，成为病毒学工作者的重要参考书。1937年他分离出Q热病原体和伯内特立克次氏体。1940年他利用鸡胚羊膜腔成功地分离出流感病毒并对流感病毒的生长及其遗传学特性进行了深入的研究。

他对免疫学的第一个重要贡献是关于获得性免疫耐受的理论，认为在胚胎期给动物注射抗原，该动物不能产生抗体而是对该抗原获得了耐受性。这种看法在1953年已为英国科学家P.B.梅达沃等人的实验所证实。第二个重要贡献是关于抗体生成的理论。他基于分子遗传学的发展和实验观察，于1957年提出了有关抗体生成的克隆选择学说。认为机体存在着大量不同种类的淋巴细胞，每种细胞可由遗传决定产生一种特异性抗体。当抗原侵入时，刺激某种特定淋巴细胞活化和增殖，产生出一群遗传性相同的子代细胞，形成此种淋巴细胞的克隆（即由无性繁殖产生的细胞系）产生出一种特异性相同的抗体。克隆选择学说的提出促进了免疫学从血流抗体的研究转向细胞生成抗体的研究。60年代后他又转入自身免疫问题的研究，发表了《自身免疫与自身免疫病》(1972) 等专著，为自身免疫的研究奠定了理论基础。他自1924～1979年共发表论文300余篇，专著30余部，其中《抗体的产生》(1949)、《获得性免疫的克隆选择学说》(1959)、《自己与非己——细胞免疫学》(1969)、《免疫监视》(1970) 等专著在免疫学上有重要意义。

Boni

伯尼 Burney, Charles (1726-04-07～1814-04-12) 英国音乐史家、管风琴家、作曲家。生于什鲁斯伯里，卒于伦敦。少年时曾随异父哥哥、圣卡德教堂的管风琴师詹姆斯学习演奏管风琴。18岁时被著名作曲家T.A.阿恩收为学徒。1746年，伯尼因其多方面的文化才智受雇于贵族格雷维尔。1749年任伦敦圣迪奥尼斯后教堂管风琴师。此后他在伦敦教授学生、组织演出并从事各种文化活动，其寓所成为当时伦敦文化界的著名社交场所。他立志撰写音乐史，以改变公众对音乐的偏见。为了搜集资料，1770～1772年他先后到法国、意大利、荷兰、比利时、德国、奥地利等国旅行。1776年他的《音乐通史》第一卷出版，最后完成第四卷是1789年。伯尼的《音乐通史》在专业知识、历史考证、文笔风格、个人创见等方面，不仅在当时即获好评，而且直至今日仍有不可替代的史料价值和阅读价值。去世后，他的音乐收藏被大英博物馆收购。其子女中有不少成为著名的文学家、艺术家和学者。

Bonuli dingli

伯努利定理 Bernoullis theorem 表述密度均匀的无黏性流体作定常流动时，沿流线总能量守恒的定理。定常流动指流场中任一点的物理量如速度、压强、温度、密度等均不变的流动。流线指流体内任一点的运动轨迹。它是**流体力学**的基本定律之一。该定理建立起质点速度同压力、密度和其他量之间的关系。瑞士学者丹尼尔第一·伯努利在1738年从实验和推理中创立的。

对于密度均匀的水沿着高程表变化的管道中的定常流，伯努利定理写成方程的形式是：

$$\frac{p}{\rho}+\frac{v^2}{2}+gh=C$$

式中p为压强，v为水流质点速度，g为重力加速度，ρ为密度，h为高度，C为常数。方程左边是单位质量水流的动能、压力能和势能之和。整个式子表示单位水流的总能量沿流线守恒。

根据伯努利定理可以推出一系列重要结果。如托里拆利导出了大容器内的水在重力作用下从小孔流出时，由他姓氏命名的托里拆利公式$v=\sqrt{2gh}$，式中v为小孔处的水流速，h为小孔到大容器内水面的距离。可见，小孔处水的流速与质点从液面自由下落到达小孔时的速度相同。应用伯努利定理还可以阐明飞机在飞行时机翼为什么会受到举力。当气流吹过机翼时，下面的流速较上表面的低，根据伯努利定理推出，下表面的压力高于上表面的压力，由此产生了向上的举力。快船从两个停泊的船中间穿过时，因与两船的距离不等，常被“吸引”到一船旁并与之相撞，以致发生严重的沉船事故。伯努利定理在**水力学**和应用流体力学诸如无黏性流体的管道输运中有着广泛的应用。

Bonuli jiazu

伯努利家族 Bernoulli family 17～18世纪瑞士的一个出过数理科学家多人的家族。又译贝努利家族。其中较著名者谱系如下：



最著名的是雅各布第一·伯努利、约翰第一·伯努利和丹尼尔第一·伯努利。

雅各布第一·伯努利 (Jakob Bernoulli，或Jacques Bernoulli，或James Bernoulli 1654-12-27～1705-08-16) 生于瑞士巴塞尔，卒于巴塞尔。在**概率论**、**微分方程**、无穷级数求和、变分方法等方面有贡献。数学分析中的伯努利数，概率论中的大数定律等都是以他名字命名的。1690年他提出悬链线问题，后来又改变条件，解决了更复杂的悬链问题。1694年的论文讨论了双扭线的性质，伯努利双扭线因此得名。同年他首次给出直角坐标和极坐标下的曲率半径公式，这



也是系统地使用极坐标的开始。1705年研究过细杆在轴向力作用下的弹性曲线问题。著名的伯努利方程是他于1695年提出的。

巨著《猜度术》(1713)的出版是组合数学及概率论史的一件大事，书中给出的伯努利数有很多应用。还有伯努利定理，这是大数定律的最早形式。

约翰第一·伯努利(Johann Bernoulli，或Jean Bernoulli 1667-07-27～1748-01-01) 生于巴塞尔，卒于巴塞尔。约翰对微分方程、变分方法等有贡献。曾对其兄雅各布第一关于悬链线（即柔链在自重作用下的平衡曲线）作过解释。1696年提出寻求能使质点从一已知点最快到达另一已知点的曲线问题，并给出这个问题的解，称所得曲线为“最速降线”。1728年他在研究弦的振动中已知道基本振型是正弦型的，但还不知道高阶振型的性质。1742年研究过双重摆（摆下挂一摆）大幅度摆动的微分方程。著有《水力学》(1734)一书。



丹尼尔第一·伯努利(Daniel Bernoulli 1700-01-29～1782-03-17) 生于荷兰格罗宁根，卒于格罗宁根。1726～1733年在俄国彼得堡科学院主持数学部。后任植物学、解剖学、自然哲学教授。最早的论著是解决黎卡提方程(1724)。丹尼尔在概率论、**偏微分方程**、物理等方面均有贡献。他以《水动力学，关于流体中力和运动的说明》(1738)一书著称于世，书中提出流体力学的一个重要定理，反映了理想流体中能量守恒定律，这个定理和相应的公式后称为**伯努利定理**和伯努利公式。丹尼尔第一的固体力学论著很多。他对**L.欧拉**提出具体建议，使欧拉解出弹性压杆失稳后的形状，即获得弹性曲线的精确结果。1733～1734年他和欧拉在研究上端悬挂的重链的振动问题中用了贝塞耳函数，并在由若干个重质点串联成的离散模型的相应振动问题中引用了拉盖尔多项式。他在1735年获得悬臂梁振动方程。1742年提出弹性振动理论中的叠加原理，并用具体的振动实验进行验证，他还考虑过不对称浮体在液面上的晃动方程。



Bonulishu

伯努利数 Bernoulli numbers 由递推公式 $B_n=-\frac{1}{n+1}\sum_{k=0}^{n-1}\binom{n+1}{k}B_k$，$n\geqslant1$，$B_0=1$，所定义的数。是18世纪瑞士数学家约翰第一·伯努利在研究正整数的方幂和 $1^m+2^m+\cdots+N^m$ 时所引进的。前几个伯努利数是：$B_0=1$，$B_1=-1/2$，$B_2=1/6$，$B_3=0$，$B_4=-1/30$，$B_5=0$，$B_6=1/42$，$B_7=0$，$B_8=-1/30$，$B_9=0$，$B_{10}=5/66$，$B_{11}=0$，$B_{12}=-691/2730$，$B_{13}=0$，$B_{14}=7/6$，…。当 $n\geqslant1$ 时，$B_{2n+1}=0$，及 B_{2n} 正负相间。伯努利数还可由展开式来定义：

$$\frac{t}{e^t-1}=\sum_{n=0}^{\infty}\frac{B_n}{n!}t^n \quad (|t|<2\pi)$$

L.欧拉发现了伯努利数与**黎曼ζ函数**间的重要关系式

$$B_{2n}=(-1)^{n-1}\frac{2(2n)!}{(2\pi)^{2n}}\zeta(2n),\ n\geqslant1$$

由此可算出所有 $\zeta(2n)$ $(n\geqslant1)$ 的值。伯努利数有许多有趣性质，它还出现在其他一些著名数论问题的研究中，如佩尔方程（见**不定方程**）、**费马大定理**，它在组合计数、**计算数学**的某些问题中也有实际应用。

Boqifei'er

伯奇费尔 Burchfiel, Burrell Clark (1934-03-21～) 美国地质学家。1957年获美国斯坦福大学学士学位，1958年获该校硕士学位，1961年获耶鲁大学博士学位。1970年任美国莱士大学教授，1977年后任麻省理工学院教授。美国国家科学院院士(1985)，美国艺术和科学学院院士。1997年获中国政府颁发的“友谊奖”，1998年当选中国科学院外籍院士。他在大陆地质、构造地质等领域有很高的学术造诣，在国际地学界享有盛誉。自20世纪60年代以来，对世界上重要的非碰撞造山带和碰撞造山带进行了广泛而深入的研究，为提高对造山带的构造演化和构造形式等规律的认识作出了突出贡献。80年代初以来，大力倡导并从事大陆构造的研究，推动了大陆动力学的发展。自1986年起，与成都地质矿产研究所合作的喜马拉雅造山带“藏南析离系”、“应用全球定位系统(GPS)研究青藏高原东部及邻区地壳形变”等研究成果在国内外都有一定影响。

Bosesiku

伯塞斯库 Băsescu, Traian (1951-11-04～) 罗马尼亚总统(2004～)。生于罗马尼亚东南部的巴萨拉比市。1976年，从康斯坦察海洋学院航行系毕业后进入罗马尼亚海运公司工作，曾先后在三条远洋货轮和油轮上任船长。1989～1991年，先后在罗马尼亚运输部任国家海运总局局长和国务秘书（副部长），1991年4月至1992年11月任运输部长。1995年，赴挪威科学院深造，专修海运业管理课程。回国后，于1996年12月12日再次出任运输部长，1997年12月29日辞职。1998年4月17日，又一次担任运输部长，并在1999年12月21日连任。2000年6月20日，当选为布加勒斯特市市长。2001年5月18日，当选为罗马尼亚民主党主席，2004年6月连任布加勒斯特市市长。同年10月6日，罗马尼亚民主党和国家自由党联名推举他作为总统候选人参加同年11月举行的总统选举。12月，当选总统，12月20日宣誓就职。2006年对中国进行国事访问。



Botai'er

伯泰尔 Patel, Pannalal Nanalal (1913～1988) 印度古吉拉特语小说家。生于古吉拉特与拉贾斯坦两邦交界的一个乡村。没有受过多少学校教育，小时候离开家庭，随一个苦行僧过着流浪的生活。后来在朋友、作家桑德拉姆的帮助下进行文学创作。在40余年的文学生涯中，共发表40余部中长篇小说、20余部短篇小说集以及一些戏剧作品和自传。他的文学声誉主要建立在他早期创作的几部小说上：中篇小说《送别》(1940)，长篇小说《两心相印》(1941)、《男人所拥有的》(1947，获讲坛奖)、《失意的朋友》(1957)等。评论界多把伯泰尔归为边区小说家之列，认为《男人所拥有的》是边区文学的代表作之一。他的创作多以家乡古吉拉特北部的乡村为背景，将方言土语引入小说中，同时也注重对乡村风土人情的描写，地域色彩比较明显。他的小说着力于故事的可读性，也不乏对人物内心世界的细致描写，主人公具有狂放不羁的英雄主义气概。

Boxihe

伯希和 Pelliot, Paul (1878-05-28～1945-10-26) 法国汉学家。生于巴黎，卒于巴黎。毕业于政治学院和国立东方语言学院。曾从法国汉学家E.É.沙畹等人学习。1899年成为印度支那古迹调查会（后改为河内法国远东学院）的资助生。1900年到北京。曾参与使馆区镇压义和团起义的活动。此后至1902年共三次来中国搜集图书、资料。1905年8月，他受法国金石铭文与文艺学院和法国中亚考察委员会的委派，进行中亚考察。1906年8月底至1908年5月，广



泛考察新疆的喀什地区和库车托木舒克的脱库孜萨来以及甘肃的敦煌石窟，发掘库车附近的杜勒杜尔和苏巴什佛寺遗址，运走大量珍贵文物，包括死文字文献。1908年2～5月，继英国A.斯坦因之后，他又攫取敦煌写卷的精华部分数千卷以及幡幢、绘画等。这些文物和文献资料，现仍以《伯希和考察队丛刊》和《伯希和考察队考古学丛刊》之名陆续出版。

伯希和于1911年出任法兰西学院历史学与考古学教授，执教达34年。1921年被选为法国金石铭文与文艺学院院士。1925年起，负责主编欧洲的主要汉学杂志《通报》。1935年出任法国亚细亚学会主席。1939年被聘为中国中央研究院历史语言研究所研究员。有关考古学的著作主要有《敦煌洞窟》(1922～1926)、《敦煌洞窟——伯希和笔记》(1981～1984)。

Boya

伯牙 中国春秋时期琴师。生卒年不详。有高超的琴艺，《荀子·劝学》赞其"伯牙鼓琴而六马仰秣"。《吕氏春秋·本味》也记载了伯牙善弹、钟子期善听的故事。伯牙弹琴志在泰山，钟子期说："善哉乎鼓琴！巍巍乎若泰山。"伯牙弹琴志在流水，钟子期说："善哉乎鼓琴！汤汤乎若流水。"两人遂成知己。后子期不幸病故，伯牙伤心之极，"破琴绝弦，终身不复鼓琴，以为世无足复为鼓琴者"。演绎出中国古代音乐史中一段千年佳话。"知音"的典故由此而生。

《琴操》和《乐府解题》均载有伯牙"移情"之说，言伯牙学琴于成连先生，三年不成。成连说"吾能传曲，而不能移情"，将伯牙带到蓬莱山。伯牙每日登山眺海，听海水"洞滑崩澌之声，山林窅莫，群鸟悲号"，不禁心有所感，神有所悟，慨然而叹："先生将移我情！"遂抚琴而歌，从此成为天下妙手。后世以为《高山流水》、《水仙操》等琴曲为伯牙之作，均来自上述故事。

Boyan

伯颜 Bayan (?～1340) 中国元朝大臣。蔑里乞氏。武宗时历任吏部尚书、御史中丞、尚书平章政事。延祐三年(1316)，为周王(武宗子和世㻋)府常侍。其后历任行台御史大夫、河南行省平章政事等职。致和元年(1328)秋，泰定帝卒于上都，伯颜与知



枢密院事燕铁木儿协力拥立元文宗图帖睦尔。伯颜以拥立功大，历任御史大夫、中书左丞相、知枢密院事等要职，进封浚宁王。元统元年(1333)元顺帝妥欢帖睦尔即位，伯颜又以拥戴之功，历任中书右丞相，总领蒙古、钦察、斡罗思诸卫亲军都指挥使，进封太师、秦王。三年，中书左丞相唐其势与其弟塔剌海等阴谋废立，被伯颜一网打尽。其后伯颜任大丞相，专权自恣，无所忌惮，将诸卫精兵收为己用，任意出纳府库钱帛。为了打击异己，他罗织罪名，置郯王彻彻都、高昌王帖木儿不花于死地。他的官衔多达246字。伯颜还力主加强对汉人的压迫，曾提出要尽杀张、王、刘、李、赵五姓汉人。至元六年(1340)二月，顺帝与伯颜之养子、御史大夫脱脱等合谋，黜伯颜为河南行省左丞相。三月，诏徙伯颜于南恩州阳春县(今属广东)安置，途中病死于龙兴路(今江西南昌)驿舍。

Boyangfu

伯阳父 中国西周时期思想家。生卒年不详。一种说法认为伯阳父即史伯。在中国哲学史上，伯阳父最早提出"阴阳"范畴，并用以解释自然现象和社会现象。公元前780年，镐京(今陕西西安西南)发生地震，他说："夫天地之气，不失其序，若过其序，民乱之也。阳伏而不能出，阴迫而不能烝，于是有地震。今三川实震，是阳失其所而镇阴也。"(《国语·周语上》)虽然从本意上是通过天的征兆来观察政治的得失，但伯阳父把阴阳看作天地之气，认为发生地震的原因是阴阳二气失去平衡的结果，这是对古代理论思维的一种提升。

Boyisi

伯伊斯 Buysse, Cyriel (1859-09-21～1932-07-26) 比利时佛拉芒语作家、戏剧家。生于东佛兰德的内弗勒，卒于阿夫斯内。《今日与明日》杂志的创办人之一，《伟大的荷兰》月刊的主编。佛拉芒语文学中的重要作家，有"佛拉芒的左拉"之称。著有长、短篇小说约40部，主要描写农民在教会和地主压迫下的痛苦生活，其中杰出的有《最强者的法律》(1893)、《锄地的农民》(1898)、《穷人们》(1902)、《小驴马》(1910)、《如此如此》(1921)、《姑母们》(1924)和剧本《代理法官》(1895)、《帕梅尔一家》(1903)等。此外，曾和其姑母、著名女作家V.洛弗林(1836～1923)合著长篇小说《生活的教训》(1912)。

Boyi

伯益 中国古史传说时代古族的代表人物。在古文献中又称益、伯翳、柏翳，或曰费侯伯益。其事见于《尚书》、《孟子》、《楚辞·天问》等多种先秦文献。



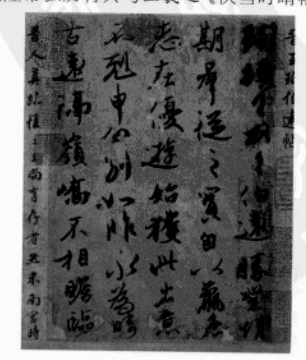
古虞官伯益

相传伯益是秦人的祖先。《国语·郑语》有"嬴，伯翳之后也"，《世本》有"秦，伯翳之后"。《史记·秦本纪》说秦之先世可以追溯到颛顼的苗裔女脩，女脩吞玄鸟卵生大业，大业娶女华生大费，大费与禹平水土，功成，舜妻之姚姓之玉女。大费佐舜调训鸟兽，是为柏翳，赐姓嬴氏。《尚书·皋陶谟》说，禹等巡视水灾情况进行治理时，"暨益奏庶鲜食"，益主管猎取鸟兽，以救助受灾百姓。所以《尚书·尧典》说治水后，益受虞官之职，主管山泽鸟兽。《史记·夏本纪》说根据禅让制原则，禹选择了益为自己的继任者。禹死，益让位于禹子启，自己避居箕山之阳，由于益辅政时间短，诸侯都拥戴启，于是启遂即天子之位。另一种说法以《竹书纪年》为代表，说"益干启位，启杀之"。《战国策·燕策》说"禹传天下于益，其实令启自取之"，从此结束了禅让制的时代。

Boyuan Tie

《伯远帖》 中国东晋书法家王珣书信墨迹。纸本，高25.1厘米，宽17.2厘米，行书5行，计47字，故宫博物院藏。

此帖曾由北宋内府收藏，著录于《宣和书谱》卷十四，流传有绪。清代复入内府，乾隆帝弘历将其与王羲之《快雪时晴帖》、



王献之《中秋帖》合称“三希”，珍视异常，但其他两帖皆出于唐人勾摹和宋人临写，“三希”中唯此帖系晋人真迹。

此帖书法用笔爽健沉劲，俏丽自然；结体疏朗开张，风格飘逸流动，意态翩翩。作者为王导之孙，王羲之族侄，王氏一门以善书著称，此帖明显是从二王的行书一脉相承而来，正可体会其家风。

bochuan

驳船 barge 没有动力推进装置，靠机动船带动的船。可以单只或编列成队由拖船拖带或由推船顶推航行。

驳船种类很多。按用途分有载运旅客的客驳和载运货物的货驳，主要是货驳。货驳又可分为干货驳、矿砂驳、煤驳、油驳等。货驳一般不设起重设备，靠码头上的装卸机械装卸货物。货驳也可在港口用于货物的中转。货驳按结构形式分，有设几个货舱口的舱口驳；只设一个货舱，货舱上方全敞开的敞舱驳（又称槽型驳）；不设货舱，在甲板上堆装货物，甲板承载区四周设有挡货围板的甲板驳；将敞舱驳货物承载面升至舷侧半高、甲板开口四周辅以较低舱口围板的半舱驳；甲板密闭并设有各种管道，舱内装运油、液化气体等液体货物的油驳等。按材料分，有钢驳、木驳、水泥驳。按船型分，主要有普通驳和分节驳。普通驳首尾两端削斜呈流线型，备有锚和舵。中国长江下游水网货驳形成船型尺度系列。

bohua

帛画 silk painting 中国古代用于随葬的旌幡性质绘画。流行于战国至汉代。

长沙楚墓帛画 战国中晚期楚墓帛画，保存比较完整的有两件：《人物龙凤》，1949年出土于长沙陈家大山楚墓。纵31厘米，横22.5厘米。画面中部偏右下方绘一侧身伫立的妇女，身着缀绣卷云纹的宽袖长袍，袍裾曳地，发髻下垂，顶有冠饰。人物头部前方，有一大凤鸟引颈张喙，双足作腾踏迈进状，翅膀伸展，尾羽上翘至头部，动态似飞。画面左边自下而上绘一条张举双足、体态扭曲向上升腾的龙。《人物御龙》，1973年长沙子弹库楚墓出土。纵37.5厘米，横28厘米。画面正中绘一侧身执缰的男子，头戴高冠，身穿长袍，腰佩长剑，驾驭一条状似舟形的长龙。龙首高昂，龙尾上翘，龙尾上部站着一只鹤，龙首下部有一向左游动的鲤鱼，人物上方正中画一华盖。

两幅帛画的功用、主题、造型观念和方式都较接近，在中国美术史上是迄今所见最早、最完整的绘画作品。一般认为两幅帛画中的人物都是墓主肖像。他（她）们驾驭游龙和由龙凤导引飞翔升腾，意在表示死者灵魂不朽，升归天国。反映当时楚国流行的引魂升天意识。龙、凤、鹤等具有引导、承载墓主升天的功能。子弹库帛画位于椁盖板下、隔板之上，表明帛画与文献记载的铭旌相似。画中人物比例适当，以侧面造型体现肖似于人物的头部特征，通过服饰和动态体现人物的神情。造型手法主要是单线勾描，仅在局部渲染或施色。细如游丝的墨线传达了物象的整体形貌，也在男性衣袍等部分表现出质地感和运动感，龙、凤鸟、有羽葆的华盖线条飞扬、舒展，呈现游动、飘浮的各种意态。

楚帛书 1942年被盗，与《人物御龙》同出于湖南长沙子弹库楚墓。横38.7厘米，纵47厘米。四周绘有12个神像，每边3个，四角各绘有一种植物，神像及植物用墨线勾成。神像为彩绘，有青、棕、朱等颜色，植物的颜色分别为青、朱、白、黑四色。中间为两大段墨书文字（战国篆书），十二神旁边各有一小段文字，共900余字。十二神为动物合体或人兽合体。文字论述天象与人间灾祸的关系、四时和昼夜形成的神话，并提及女娲、炎帝、祝融等南方信仰的主神，是楚国泛神观念和崇尚巫术风俗的产物。十二神和四种植物可能与四时（四季）顺序、四方位置对应，表明某

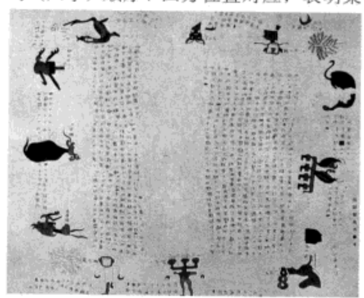


图1 楚帛书

一时序相当于某一方位，蕴藏了广义楚文化的丰富内涵，是迄今所见最早的四时、四方观念的形象体现，显示先秦美术通过形象位置体现含义与功能的一般特征。该帛书（缯书）为白色丝帛，现为美国私人收藏。

马王堆汉墓帛画 1972～1974年先后出土于湖南省长沙市马王堆1、3号汉墓。1号墓主为西汉初长沙相利苍之妻，3号墓主为利苍之子。帛画共5幅，其中1号墓1幅，3号墓4幅，创作时间为西汉文帝时期，是迄今发现的汉代最早的独幅绘画作品。

1号墓帛画，上宽92厘米，下宽47.7厘米，全长205厘米，T字形，画面完整，形象清晰。自上而下分段描绘天上、人间和地下的景象。上段，顶端正中有一人首蛇身像，鹤立其左右，可能是大神烛龙；



图2 马王堆一号汉墓出土帛画

画的左上部有内立金乌的太阳，下方是翼龙、扶桑和8个较小的红圆点，与古代十日神话接近；相对的右上部描绘一女子飞翔仰身擎托一弯新月，月牙拱围蟾蜍与玉兔，下有翼龙与云气，应是墓主人升天景象；人首蛇身像下方有骑兽怪物与悬铎，铎下并立对称的门状物，两豹攀腾其上，两人拱手对坐，为天门之景。中段，华盖与翼鸟之下，是一位拄杖缓行的老妇人侧面像，前有两人跪迎，后有3个侍女随从，根据服饰、发饰特点，对照出土的女尸，应是墓主人形象。下段，两条穿璧相环的长龙，玉璧上下有对称的豹与人首鸟身像，玉璧系着张扬的帷幔和大块玉璜；玉璜之下为摆列鼎、壶和成叠耳杯的场景，两侧共有7人伫立，是为祭祀墓主而设的供筵；该场面由站在互绕的两条巨鲸上的裸身力士擎托着，长蛇、大龟、鸱枭、羊状怪兽分布周围。

3号墓出土的帛画与此幅尺寸、形制、内容相近。二者均以有序的层次展示汉初观念中的宇宙图景。复杂的个体形象经整体安排，既灵活舒散，又循序合理。画上段两条翼龙的向内动态，紧凑地牵领着华采部分；中段两条穿璧长龙呈H状，龙首部分为墓主及其随从在画面中心间隔出疏朗的空间，使墓主形象得以突出醒目，龙尾部分将下段众多形象合拢，并促成境界的自然过渡。以四条龙为构图取势，全画上下呈“开合”节奏，左右呈均衡变化，形象动静对照，达到二维平面绘画风格的高度水平。着色方法主要是勾线后平涂，部分使用渲染，少量形象直接用色彩画成。

画面以朱红、土红、暖褐为基调，石青、藤黄、白粉等丰富色彩的运用服从于统一的色调，产生诡异、华丽、热烈的效果。帛画分别置放在两墓内棺的板上。据墓中“遣册”竹简，可知正式名称是“非衣”。

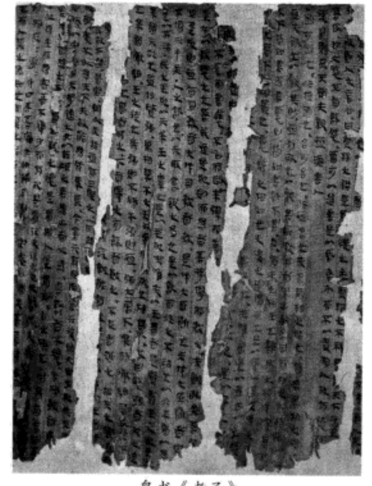
发现于3号墓棺室西壁的帛画长212厘米，宽94厘米。描绘了盛大的车马仪仗场面。左上方有两行人物，文武属吏簇拥着戴冠、着袍、佩剑的墓主向前行进，队列前有5层高台；左下方有100多人组成的方阵，阵中是鼓乐队；右上方有4列驷马车骑；右下方有14纵列共100余个骑从，画中所有的人物、车马都面向墓主人方向。有人认为描绘的是誓社、耕祠场面，也有人根据所绘的大都是武卒、车骑，认为描绘的是接受身为军事将领的墓主检阅的仪仗。该画通过分区布局，使基本处于静态的人物、车骑因队列的方向性变化而隐含动的趋势，右下方的乘骑作朝内的造型是新的表现手法。同一棺室东壁也有大小与两壁相同的一幅帛画，因破损严重难辨全貌，根据残片中的建筑、车骑和妇女划船等形象，推测描绘的是墓主的家居生活。3号墓出土的另一幅帛画长约100厘米，高约50厘米，描绘4排共44人。人物有男女老幼之别，衣饰简朴，有的裸上身，姿态各异，十分生动。根据人物动作与旁边的题字，可知是古代称为“导引”的健身图画，遂定名为《导引图》。

金雀山汉墓帛画　中国西汉绘画作品。1976年发现于山东省临沂金雀山，帛画长200厘米，宽42厘米。全画自上而下分层描绘8组景物，顶部是日月并升，日中有金乌，月中有蟾蜍、玉兔，日月周围衬以云朵，其下是象征仙境中的琼阁和蓬莱、方丈、瀛洲3座仙山。第二部分从楼阁前的帷幕以下开始，展示墓主等24人活动的场面，分为5层，分别为侍从向墓主拜候、管弦演奏与歌舞、官吏相迎、纺绩与问医、角抵表演。第三部分是帛画下段，描绘对称奔腾的两条龙，漫漶不清之处似有怪兽。帛画主题反映了导引墓主升仙的意识。金雀山帛画内容侧重描绘现实生活，绘制方法以淡墨和朱砂线勾出物象，而后用不同的色彩罩染，再用朱砂或白粉线作部分勾勒。画中的线与色互渗互压，局部的底层色彩透露于表层，使暖褐色主调的画面有较丰富的效果。

这些帛画显示出两千多年前中国绘画艺术的水平。

boshu

帛书　documents written on silk　以丝织品作为文字载体而写成的书。帛又有缣、素等名称，故古人也称为缣书、素书。在帛上面写字，历史悠久。《墨子》书云：“书之竹帛，镂之金石。”《韩非子》书云：“先王治理于竹帛。”《晏子春秋》载齐景公对晏子说：“昔吾先君桓公，予管仲狐与谷，其县十七，著之于帛，申之以策，通之诸侯。”可知早在中国春秋战国时期，帛书即与简策同时并用。直到东汉末年，董卓作乱，国家图书遭到破坏，军人们把帛书拿来做成车篷、提囊、口袋。三国以后纸书盛行，帛书逐渐减少。前后行用近千年。帛书发展到汉代，形式越来越考究。那时有专门为写书的缣帛，上面织有或绘有红色或墨色的边栏界行，红色的称为朱丝栏，墨色的称为乌丝栏，从右至左竖行书写。

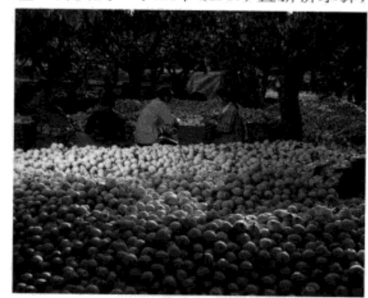


帛书《老子》

过去出土的帛书多为残片，其中最早的是1942年湖南长沙子弹库发现的战国楚帛书。1973年长沙马王堆汉墓中出土的《老子》、《战国策》、《易经》等10多种帛书，数量最多、内容最丰富。两晋时期纸普及之后，帛书逐渐衰落。

Botou Shi

泊头市　Botou City　中国河北省辖县级市。位于河北省东南部。面积977平方千米。人口56万（2006）。市人民政府驻解放街道。明洪武二十二年（1389）置新桥水驿，二十五年（1392）更名泊头驿。1946年设市，1948年改为泊镇，又称泊头镇。1954年改为省辖市，1958年撤销。1982年复置泊头市。1993年划归沧州市代管。泊头原为内河码头，是随永济渠通航而发展起来的集镇。地处河北平原东部，地势低平。年平均气温12.5℃。平均年降水量567毫米。有耕地77万亩。农产品有小麦、高粱、玉米等。盛产鸭梨、金丝小枣。泊头有“铸造之乡”之誉。现全市从事铸造的达3万人，年铸造量逾30万吨。有机械、轻工、化工、纺织、电子、服装、食品等工业。有京沪铁路、104国道过境。古迹有泊头清真寺等。



泊头果农喜获鸭梨丰收

Bobo'erren

柏柏尔人　Berbers　非洲北部的民族集团之一。共1 481万人（2002）。主要分布在摩洛哥、阿尔及利亚、马里、布基纳法索、尼日尔、利比亚、突尼斯以及毛里塔尼亚和埃及。属欧罗巴人种地中海类型。使用柏柏尔语，属非亚语系柏柏尔语族。多数人信伊斯兰教。



身着民族服装的柏柏尔妇女

关于柏柏尔人的起源，至今尚无定论。一般认为，柏柏尔人的祖先一支来自欧洲，一支来自撒哈拉。柏柏尔人在不同的历史时期有不同名称：古埃及人把埃及以西的居民统称“利布人”，后演变成“利比亚人”；公元前3世纪，随着努米底亚王国和毛里塔尼亚王国的兴起，又分别被称为“努米底亚人”和“毛里塔尼亚人”；罗马帝国统治时期被称为“阿非利加人”；7世纪阿拉伯人进入北非后，被称为“Barbaros”，意为“蛮族”、“化外人”或“异教徒”，从而演化为“Berbers”，音译“柏柏尔人”。今天，柏柏尔人在不同的地区又有不同的名称，例如：摩洛哥的里夫人、塔马齐格特人和施卢赫人，阿尔及利亚的卡比尔人和沙维亚人，利比亚的乔夫拉人，马里、布基纳法索和尼日尔的图阿雷格人等。

639年阿拉伯人侵入埃及，698年夺占迦太基，705年到达北非西部，788年建立阿里王朝，在北非大力传播伊斯兰教和阿拉伯文化。在阿拉伯人影响下，以及在与阿拉伯人的斗争中，柏柏尔人曾于1056～1147年和1130～1269年相继建立两个强大的王朝：阿尔摩拉维德王朝和阿尔摩哈德

王朝。势力南至毛里塔尼亚，北达西班牙，东抵利比亚。而后为三个小王朝所取代，即突尼斯的哈夫斯王朝（1228～1534），阿尔及利亚的齐亚尼德王朝（1235～1339），摩洛哥的马宁王朝（1296～1470）。在这些王朝统治时期，阿拉伯人大批迁入，多数柏柏尔人被同化。部分未被同化者逃到山区和沙漠地带，至今仍保留着自己的语言和风俗习惯。

在历史发展过程中，柏柏尔人形成了以农业为主的定居民和以畜牧业为主的游牧民及半游牧民。定居民主要种植小麦、大麦、黑麦、葡萄、豆类、蔬菜和油橄榄，游牧民主要饲养牛、羊、驴、马、骡和骆驼。传统手工业有制陶和编织等。

定居的柏柏尔人以村庄为居住单位。每个村庄选举德高望重的长者组成长老会，管理日常事务。几个村庄组成一个乡，几个乡组成一个部落，几个部落又往往组成一个部落联盟。但乡、部落和部落联盟都比较松散，缺少固定的管理机构。游牧部落首领和长老的地位比较稳固。所有柏柏尔人都实行父系大家族制。父亲在家庭中拥有至高无上的权力。婚姻实行一夫一妻制，儿子结婚后不另立门户。柏柏尔妇女的社会地位比阿拉伯妇女高，主持家务，外出不戴面纱，行动比较自由。

Bobo'er yuzu

柏柏尔语族 Berber group 阿非罗–亚细亚语系的一个语族。分布于北非。

Bogesen

柏格森 Bergson, Henri (1859–10–18～1941–01–04) 法国哲学家、美学家。生于巴黎，卒于巴黎。早年就读于巴黎高等师范学校，1881～1888年在昂热、克莱芒费朗执教，1889年以论文《论意识的直接材料》获博士学位。1897年任巴黎高等师范学校哲学教授，1900年被聘为法兰西学院教授，1915年被选为法兰西学院终身院士，1927年获诺贝尔文学奖。

柏格森的哲学思想被称为“生命哲学”，强调直觉主义。他认为，自然界的整个进化过程是“生命冲动”的延续，不断发展并产生新的形式，进化是创造性的而非机械的复制。他把认识分为两种：理智认识和直觉。前者的对象是“处于空间化的时间中的物”，得到的是虚假的幻象；后者则通过主体的内在生命体验来把握绝对的实在，获得绝对的真理。

第一次世界大战前，柏格森的学说在绘画、音乐、文学和宗教领域产生了广泛影响，成为现代主义文学艺术的思想来源之一。他的美学著作《笑——论滑稽的意义》(1900)，运用生命哲学探讨了滑稽的本质、喜剧的形式和语言，以及喜剧性格的类型。此外，他还著有《时间与自由意志》(1889)、《创造进化论》(1907) 和《道德和宗教的两种起源》(1932) 等。

Bojisi

柏吉斯 Bergius, Friedrich (1884–10–11～1949–03–30) 德国燃料化学家。生于德国戈尔德施米登，卒于阿根廷布宜诺斯艾利斯。1907年就读于布雷斯劳工学院和莱比锡大学，获博士学位。后在卡尔斯鲁厄工学院F.哈伯教授指导下从事高压下氨合成的研究。1909年任汉诺威工学院副教授，研究煤的生成、结构和高压化学反应。1913年发明了煤直接液化的方法即柏吉斯法。该法是将煤用氢气在高压高温下转化为液相产物，再制成汽油等轻质油品，于1913年获得德国专利。柏吉斯在埃森的戈尔德施米登实验室继续研究，后又在曼海姆的一套专门建造的装置进行生产试验。历经十数载，使该法得到工业应用。柏吉斯因此而于1931年与C.博施共获诺贝尔化学奖。德国在第二次世界大战期间，用柏吉斯法由煤生产了大量汽油，用于侵略战争。1933年以后他进行了合成食物的研究，包括用木材转化为糖和制取人造肉的方法。第二次世界大战后，柏吉斯离开德国，先后移居奥地利、西班牙和阿根廷，曾任阿根廷政府工业部技术顾问。著有《高压化学反应》(1913)。



Bojisifa

柏吉斯法 Bergius process 采用高压加氢法把煤直接裂解为液体燃料的煤液化技术。由德国化学家F.柏吉斯开发，于1913年获得专利，1922年建成日处理1吨煤的试验装置。早期用炼铝厂的废渣或外加少量硫酸铁为催化剂，活性低，加氢压力高。如褐煤加氢的压力为30兆帕，烟煤加氢压力达70兆帕，温度为450～480℃。以烟煤为原料可得到44%～55%的液化油，其中230℃以下的馏分占原料煤量的15%～22%。以后的发展主要是采用活性更高的催化剂，操作压力可降至30兆帕以下，可获得轻油和中油产率50%以上。

Boju zhi Zhan

柏举之战 Boju, Battle of 中国春秋末期，吴国大军远程奔袭楚国，击败楚军主力于柏举（今湖北麻城东北，一说汉川北），进而攻破楚都郢（今江陵西北）的作战。

吴王阖闾即位后，吴、楚争夺江淮霸权的斗争转入吴国掌握战略主动的新阶段。楚国虽地广兵多，但已丧失淮水流域战略要地；吴国多年分兵轮番扰楚，使楚军疲于奔命，实力耗损；楚北侧的蔡、唐两国又背楚与晋、吴结盟。周敬王十四年（公元前506），楚攻蔡。吴王阖闾采纳孙武等人建议，决定以救蔡为名，从楚守备薄弱的东北部实施迂回奔袭，直捣其腹地。

是年冬，吴王阖闾率其弟夫概及伍子胥、伯、孙武等将领，出动全国之兵，乘船溯淮水西进。至战略要地州来（今安徽凤台），舍舟登陆。以蔡、唐军为先导，以3 500精锐士卒为前锋，穿过楚北部的大隧、直辕、冥三关险隘（今河南信阳南），进抵汉水东岸。楚急派令尹子常、左司马沈尹戌、武城大夫黑及大夫史皇等率军赶至汉水西岸抗御；并按沈尹戌建议，由子常坚守汉水西岸，正面牵制吴军；沈尹戌北上率方城（今河南方城东北）一带楚军迂回至吴军侧后，实施前后夹击。但子常贪功，不待沈尹戌军完成迂回动作，擅自率主力渡汉水列阵。吴军为避免腹背受敌，调动楚军于不利地形，寻机决战制胜，乃由汉水东岸后退。子常以为吴军畏楚而退，紧追不舍，连续三战受挫，锐气大减。

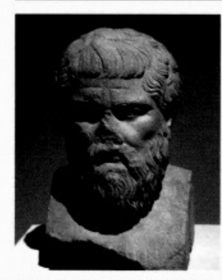
十一月十八日，吴军在柏举与楚军展开决战。夫概先发制人，率所属5 000人猛攻子常部。子常军一触即溃，阵势大乱。阖闾迅即投入主力，发起全面攻击。子常弃军逃奔郑国，史皇战死，楚军大败，向西溃逃。吴军乘胜追击，在清发水（今湖北安陆境水）用半渡而击之谋，又歼楚军一部。吴军追至雍（今京山西南），恰与由息（今河南息县西南）回援的沈尹戌军相遇。经激烈拼杀，沈尹戌伤重身亡。楚军失去指挥，惨败溃逃。二十八日，吴军攻入楚都郢城。楚昭王逃奔随国（今湖北随州）。后来楚虽复国，但元气大伤，吴国霸业则因破楚而趋鼎盛。

此战，吴军高度灵活机动，以千里奔袭、深远追击的大纵深进攻战法而取胜，以其鲜明的战役特征载入史册。

Bolatu

柏拉图 Plato (公元前427～前347) 古希腊唯心主义哲学家。

生平和著作 柏拉图出身于雅典的名门贵族，卒于雅典。幼年受过良好教育，最初对诗艺感兴趣，后来从事哲学研究，并想在政治上有所建树。据亚里士多德记载，柏拉图最初和克拉底鲁熟识，了解到赫拉克利特的“一切流动”的学说。同时他还接受爱利亚学派和阿那克萨戈拉的学



说，并受到智者们的影响。20岁时，柏拉图从学于**苏格拉底**，并成为苏格拉底的忠实信徒。苏格拉底被处死后，他先躲避到麦加拉，后来可能游历过埃及和居勒尼，结识了一些自然科学家和数学家。也许就在这个时期，他写下了早期有关苏格拉底的对话。他40岁时，第一次访问意大利的西西里，结识了**毕达哥拉斯学派**的学者，并在叙拉古结交了王族第翁。他企图在叙拉古实现自己的政治理想，但因第翁和叙拉古王狄奥尼修有矛盾，他被迫返回雅典。他在雅典城外的阿加德米创办学园，免费收徒，吸引了希腊各地很多学者。此后，他曾两度重游叙拉古，但他的政治理想始终未能实现。

以柏拉图的名义流传下来的有30多篇对话和13封信。经过学者们多年的研究，大体上分辨了真伪，确定著作的先后分期。现在比较公认的有25篇对话和1篇替苏格拉底作的《申辩》为柏拉图所作，在13封信中，一般认为第7封信比较可靠，被看作柏拉图的自传。

多数学者把柏拉图的对话分为3个时期：①早期有《申辩篇》、《克里多篇》、《卡尔米德篇》、《拉凯篇》、《吕锡篇》、《克拉底鲁篇》、《欧谛德谟篇》、《欧谛弗罗篇》、《梅内克塞诺篇》、《伊安篇》、《高尔吉亚篇》、《小希比阿篇》、《普罗泰戈拉篇》；②中期有《美诺篇》、《斐多篇》、《会饮篇》、《费德罗篇》、**《理想国》**、**《巴门尼德篇》**、《泰阿泰德篇》；③晚期有《费雷波篇》、《智者篇》、《政治家篇》、《法律篇》、《克里底亚篇》、《蒂迈欧篇》。

柏拉图是古希腊哲学家中第一个留有大量著作的人，他把古希腊哲学发展到了一个新的高峰，建立了一个庞大的哲学体系，对以后的各种哲学和宗教产生了重大影响。有关柏拉图著作的中文译本主要有：①吴献书译：《理想国》，商务印书馆，1929年版，1957年重印。②张师竹初译、张东荪改译：《柏拉图对话集六种》，商务印书馆，1933年版。③景昌极、郭斌和译：《柏拉图五大对话集》，商务印书馆，1934年版。④陈康译注：《柏拉图巴曼尼得斯篇》(即《巴门尼德篇》)，商务印书馆，1946年版，1982年重印。⑤严群译：《泰阿泰德·智术之师》(即《智者篇》)，商务印书馆，1963年版。⑥**朱光潜**译：《柏拉图文艺对话集》，人民出版社，1963年版，1980年重印。⑦严群译：《游叙弗伦、苏格拉底的申辩、克力同》(即《申辩篇》)、《欧绪弗洛篇》、《克里托篇》)，商务印书馆，1983年版。⑧邝健行译：《波罗塔哥拉篇》(即《普罗泰戈拉篇》)，台北中国文化大学出版社，1985年版。⑨郭斌和、张竹明译：《理想国》，商务印书馆，1986年版。⑩严群译：《赖锡斯、拉哈斯、费雷泊士》(即《吕西斯篇》、《拉凯斯篇》、《斐莱布篇》)，商务印书馆，1993年版。⑪黄克剑译：《政治家——论君王的技艺（逻辑上的）》，北京广播学院出版社，1994年版。⑫戴子钦译：《柏拉图对话七篇》，辽宁教育出版社，1998年版。⑬杨绛译：《斐多》，辽宁人民出版社，2000年版。⑭张智仁、何勤华译：《法律篇》，上海人民出版社，2001年版。⑮王晓朝译：《柏拉图全集》(1~4卷)，人民出版社，第1卷2002年版，第2~4卷2003年版。

理念论　从最早的伊奥尼亚哲学起，希腊哲学家开始寻求事物的**本原**。**泰勒斯**和**德谟克利特**都是在物质世界中寻求事物的稳定本质，苏格拉底和柏拉图改变了这一研究方向。柏拉图在物质世界以外寻求事物的本原，建立了以理念论为核心的客观唯心主义哲学体系。理念论的基本内容是将理性世界和感觉世界对立起来，认为感性的具体事物不是真实的存在，在感觉世界之外还有一个永恒不变的、独立的、真实存在的理念世界。

理念　理念的希腊文的本义是“被视之物”，当时常在“种”、“属”的意义上使用。理念论认为，具体事物常变，而“种”、“属”的性质本身不变。柏拉图在《斐多篇》里指出：“大”、“小”等概念是不变的，事物发生大小的变化，是由于“大”、“小”理念的进入或退出。“种”、“属”概念本是人们掌握世界的一种方式，但是这些概念被柏拉图夸大，成了脱离具体事物的独立实体。

在贯彻理念论哲学中，柏拉图遇到了不可克服的困难。首先是“理念世界”和“感觉世界”的关系问题。理念世界既然是脱离感觉世界的独立实体，它又如何在感觉世界中体现出来？为了回答这个问题，柏拉图在不同的对话中提出了“模仿”、“分有”、“相似”、“影子”等概念来说明这两种不同实体之间的关系。柏拉图认为感觉世界中的具体事物由于“分有”了理念世界的特点，才具有相对稳定的属性。前者是后者的“影子”，所以前者与后者有“相似”的关系。在这里，柏拉图颠倒了思想与现实的关系，将思想对现实的能动的反映，说成是现实对思想的模仿。柏拉图感到困难的问题还有各种“理念”之间的关系，在《巴门尼德篇》中以巴门尼德批评少年苏格拉底理念论的方式，表明了这方面的困难。

柏拉图的理念论具有明显的目的论性质。一般认为他的早期对话是在发挥苏格拉底的哲学思想，主要是讨论勇敢、友谊、正义等伦理道德方面的问题。在《理想国》中，他提出“善的理念”是最高的，是理念世界的太阳，一切美的事物都以达到绝对的美作为自己的目的。这样，在他看来，事物的本质属性，不仅在于它们的自然属性，而且还在于它们的功用，即合目的性。

现代研究者一般认为，柏拉图的理念论本身也有一个发展过程。早期的对话以讨论伦理问题为主；中期以《斐多篇》和《国家篇》为代表，着重从本体论和认识论方面建立他的理念论的哲学体系；后期讨论哲学范畴的相互关系，如《智者篇》中讲的“通种论”、《蒂迈欧篇》中讲的宇宙论。据说，柏拉图晚年及其学派更加倾向于毕达哥拉斯学派的数的神秘主义，将理念论与世界的数的结构联系起来，提出“理念的数”，对世界的规律作出了歪曲的描绘。

认识论　柏拉图在理念论的基础上，区别了真知和意见。苏格拉底曾指出许多有学问的人自以为有知识，实际上并没有知识，否定了早期的自然哲学家和智者们的认识论。柏拉图在本体论上将理念世界和感觉世界对立起来，在认识论上将真知与意见对立起来，由此建立起唯心主义先验论的认识论体系。

在柏拉图的体系中，意见属于感觉的范围。感觉不能提供可靠的知识，只给人以变化的、矛盾的、混乱的印象，不能使人得到不变的，必然的真理。普罗泰戈拉提出的“人是万物的尺度”，是以个人的感觉和意见为尺度，否定了绝对的、客观的真理。而柏拉图认为真理是客观的、普遍有效的。在柏拉图看来，真理应以理念世界为对象。只有理念才是真实存在的，才是真理；感觉世界只不过是和理念相似的东西，是理念的影子。柏拉图在著名的“洞穴的比喻”中说明，人在现实的感觉世界中，如同在黑洞中探索而背向着洞口，当人们回头时，看到洞外的阳光，即看到光辉灿烂的理念世界，才是看到了真理。

柏拉图认为理念世界与感觉世界是对立的，因而它是超越经验的、超越时空的永恒存在；关于理念世界的知识也同样是先验的。他在《美诺篇》中举例说，对数学、几何中的公式推理，只要经过启发，没有学习过的人也能自发地推导出来。他认为，人在出生前已经具有知识，只是在出生以后忘记了，通过某种具体事物就可以回忆起来。这就是柏拉图的“回忆说”。他将感性和理性、实践和认识的关系完全颠倒过来，对逻辑推理和必然性知识作了唯心主义、神秘主义的歪曲。

在柏拉图看来，人既然不能以感官求真理，就只能凭借与感官和物质实体相区

别的灵魂来认识真理。灵魂是精神实体，它不生不灭，是永恒的。按照古代希腊“相似者相近”的观念，只有不朽的灵魂才能认知和掌握同样不朽的理念。在柏拉图看来，灵魂与身体是绝对对立的，身体是认识理念的障碍，因此，灵魂要认识真理，必须排除身体的干扰。

柏拉图认识论的回忆说是和灵魂不朽说联系在一起的。灵魂与身体有原则的区别，身体是“多”，是物质性的，因而是要分解消散的；灵魂则是“一”，是精神性的，不会消散毁灭。不朽的灵魂在轮回转世时，受到身体的窒息，忘掉生前对于理念的认识，这时候就需要摆脱身体的羁绊，受到一定的启发，才能回忆起真正的知识。这样，柏拉图就将回忆说、灵魂不朽说和灵魂轮回说结合成为一个神秘的、原始性的唯心主义体系。然而，这个体系，又是建立在他的理念论基础上的，与单纯的原始宗教信仰以及在这种信仰笼罩下的毕达哥拉斯学派的灵魂不朽和灵魂轮回说又有一定的区别。所以大多数研究者认为柏拉图的回忆说，是一种原始的**先验论**，即认为科学知识，特别是数学知识，是不依赖于经验的、必然的推理知识。

辩证法　在古希腊文献中，柏拉图的对话第一次运用“辩证法”这一概念，并将它提到哲学的高度。在《理想国》中，柏拉图将人的认识比喻为一条有高低等级的线。线的上半段是知识，下半段是意见，他称之为信念。知识又分为两截：最高的一级叫作“辩证法”，它所认识的对象就是永恒不变的理念；次一级的是理智，它所认识的对象是数学，必须通过假设才能认识。在这个比喻中，柏拉图认为辩证法是最高级的认识，它不必凭借假设而可以直接认识理念和第一原则。在西方哲学史中，这是第一次将辩证法提到这样的地位。

柏拉图将赫拉克利特的“变”和巴门尼德的“不变的存在”理解为对立统一的关系，以“种”、“属”的“理念”为感性现象中的理性的本质，“理念”不变，但分有“理念”的具体事物却常变。在他的哲学体系中涉及感性和理性、“意见”和“真理”、物质和精神、肉体和灵魂、个别和一般、“多”和“一”等一系列对立统一的矛盾关系。在他后期对话的“通种论”中，讨论到“存在”和“非存在”、“动”和“静”、“同”和“异”等范畴的联系，与他前期将“理念”说成是绝对的相比，向辩证法前进了一步。

柏拉图一方面将爱利亚学派的逻辑推理方法与苏格拉底的揭露矛盾的问答式方法结合起来，在论证理念时，涉及概念、判断、推理的逻辑问题，并在回答的过程中，运用了**归纳**、演绎和反证等逻辑技巧，丰富了辩证法的内容；另一方面他把不变的、永恒的“理念”作为哲学的出发点和最终目标，使他的辩证法带有很大的局限性。

宇宙论　柏拉图晚年企图将他的唯心主义理念论和当时的自然科学调和起来。他从理念论哲学出发，对宇宙的产生和各种自然现象作出了自己的解释。他的宇宙论和宇宙发生论集中在《蒂迈欧篇》中。为了沟通理念世界和感觉世界，在这里，他提出了“创造者”。创造者，以理念为模式，创造出世间万物。在这个前提下，他吸收了**阿那克萨戈拉**的“**奴斯**”作为万物的动因，同时也吸收了**恩培多克勒**的“四根”作为质料，以构成变化着的现实世界。在具体解释现实世界的现象时，柏拉图试图用毕达哥拉斯学派的数学关系来说明一切物质的特性，如说火是4面体，气是3面体，水是20面体等。而认为三角形体是事物的最根本的形式。他对自然现象的这种解释，充满了神秘主义的神话式的猜测，并没有多少科学价值。他这种“创造者”的思想，后来被宗教利用，成为基督教早期教父哲学的理论根源。



图1　柏拉图建立的学园，哲学家们可以在此讨论和思考（古希腊镶嵌画）

政治思想　社会政治思想在柏拉图的哲学体系中占有重要地位，与他的伦理思想有密切联系。在他看来，整个城邦有三个部分，从而可分为三个等级，即统治的等级、守卫的等级（武士）和劳役的等级（一般从事工、商、农业的自由民）。这三个等级在城邦中的关系，构成柏拉图理想国的主要内容。

统治者是最高的、决定性的等级。在柏拉图看来，他们应该是智慧的化身，因而他们应该是“哲学王”。哲学家以对国家理念的知识来治国，反对情欲，反对为个人的利益作乱。

由于连续不断的战争，柏拉图十分重视武士等级的培养和教育。他提出，武士必须是由体格和智力都健全的公民经过严格训练组成的职业军人队伍。在这个队伍内部，施行一种近似原始共产主义的生活方式，过集体生活，没有家庭，没有私有财产，实行严格的生活纪律，以锻炼他们的意志。这个等级的美德就是勇敢。

柏拉图认为，从事手工业、商业和农业的一般自由民，只能以服从为美德，他们只能节制自己，各守本分，以满足城邦的物质需要为目的，就像人以感官来满足身体的需要一样。

为维护城邦的平衡和秩序，使各等级都能按自己的本分工作，柏拉图很重视城邦对各个等级的教育，反对以荷马的史诗为教材，认为荷马的史诗肯定神和英雄放纵情欲，所以，城邦教育应该摒弃这种诗人。

柏拉图的政治思想是他那个时代的历史产物。他指出：迄今存在过的政治制度有权力政治、寡头政治、民主政治和僭主政治等，它们都不够理想，尤以僭主政治为最坏。

在柏拉图心目中，这几种政体在希腊各城邦中都有其典型，如权力政治主要指斯巴达，民主政治主要指雅典和一些意大利的城邦。他指出，这些政体由于各自的缺点，经常相互过渡，如民主政治常因极端民主而被少数人操纵，转化为独裁的僭主政治，由这一个极端走向另一个极端。

关于柏拉图的政治思想，近代学者有许多争论，主要集中在柏拉图对奴隶主民主政治的态度问题上。许多研究者认为柏拉图反对希腊的奴隶主民主制，他所提倡的理想国具有贵族寡头的性质。也有一些研究者认为柏拉图并不反对真正的民主制，他的理想国也不能说是贵族寡头式的。但是，柏拉图的政治思想带有空想的性质，他将当时的政治制度看成是古代改制的“蜕变”，企图退回到古代贤王治国的原始状态。

法律思想　柏拉图有关法律思想方面的主要著作有《理想国》、《政治家篇》和《法律篇》。在政治、法律思想方面，他从单纯主张“贤人政治”，发展到同时重视法律。他认为合乎“正义”的理想国应建立在奴隶制和自由民中壁垒森严的等级制基础上。自由民划分为三个等级：①人数极少的统治者；②捍卫国家的卫士；③人数最多的、从事生产的农民和手工业者。如果三个等级“和谐一致”、“各守本分”，国家就合乎正义。他在早期的著作中，极为轻视法律的作用，认为治理国家只需依靠统治者的智慧，“贤人政治”即由哲学家充任国王，是最优良的政治制度；而法只能是抽象的

原则。人性千差万别，人事变化无常，法不可能对每一社会成员作出最好的规定。后来由于在叙拉古推行“贤人政治”方案失败，他在晚期著作《法律篇》中改变了观点，认为人类一定要有法律并遵守法律，否则将如野兽一般生活；人的本性无法了解社会利益，统治者掌握权力后也会谋取私人利益，所以法是“第二位最佳”的选择，仅次于贤人政治；法是与国家同时出现的，是采取国家决定形式的社会判断，其最终目的和国家一样，是达到理想国家中的正义。在《政治家篇》中，除了哲学家治国外，还有贵族（好人）制、有法民主制、无法民主制和寡头制等四种。柏拉图认为，在没有“哲学王”的情况下，有法民主制优于无法民主制。

经济思想　柏拉图从国家组织原理考察了社会分工问题。他认为，每一个人都有多方面的需求，但是人们生来却只具有某种才能，因此一个人不能无求于他人而自足自立。于是人们便自愿联合起来成立国家。同时，柏拉图还从使用价值方面说明社会分工的必要性。按照柏拉图的说法，如果一个人专门做一种工作，他所生产出来的产品必然较好和较多。所以，一国中应该有专门从事各种行业的人。在社会分工中，每一个人应该担任哪种行业和职务，应取决于人们的天性。他把分工看作是社会分裂为阶级的基础，而分工又被视为是出于人性和经济生活所必需的一种自然现象。社会上划分为统治者和被统治者；一部分人从事脑力劳动，另一部分人从事体力劳动，都被说成是合理的和自然的。

柏拉图以他的分工学说为基础论述了理想国家的组织。他设想国家由三个阶级组成，即统治的等级、守卫的等级和劳役的等级。奴隶被视为会说话的工具，没有列入国家组成的阶层之内。柏拉图认为私有财产和家庭养成人们利己和贪欲之心，引起社会的分歧和矛盾。因此，哲学家和战士都不应该拥有私有财产和家庭，应实行共妻共子，结婚男女都必须住在公共宿舍，在公共食堂进食，才能最终使国家获得永久和平，保持全国团结一致。柏拉图所主张的这种“共产主义”，不过是幻想在奴隶主阶级内部消灭财产私有制，试图借此消除统治阶级的内部矛盾和冲突，以维护奴隶制度。但在《法律篇》中，柏拉图则主张平分土地，归属各居民户。居民不能将遗产再行分割，也不准出售或用其他方式进行分割。城邦国家也不能运用政治权力来分割地产。他试图用平均分配土地的办法，来保持奴隶制国家的稳定和和平。

柏拉图认为，农业应该成为理想国的经济基础。国家应该从农业取得收入，因为只有从农业取得收入，才会使人们不致为了获利而把财产的本来目的抛弃掉。商业是必要的，但雅典人不应该从事这种不体面的行业。他攻击商人唯利是图，忘记了商业的真正作用，主张制定法律使商人只能得到适当的利润。柏拉图反对放款取息和抵押放债，其目的在于防止商业资本和高利贷资本侵吞奴隶主阶级的剩余产品和侵蚀奴隶制自然经济。

柏拉图主张理想国家的国土不应过大，也不要过小，应保持一定的土地面积。一国的人口应与土地保持比例，人口不应过多，也不要过少。他认为一国人口以5 040人最为适当。此数除了11之外是1～12诸数都可除尽，便于执政者用各种方式组织一国的国民。

柏拉图意识到货币可以作为价值尺度和流通手段。但和色诺芬不同，柏拉图反对把货币作为贮藏手段。他按照奴隶制自然经济的需要，主观地规定货币应该有哪些职能，而不应该有哪些职能，完全不了解货币的本质。

伦理思想　柏拉图直接继承和发展了苏格拉底的知识论伦理思想，建立起“善的理念”的道德理论体系。他把苏格拉底的“知识即道德”的思想推向极端，认为善的理念是一切善行的目的和唯一真实的、永恒的价值基础，是道德的唯一根源。道德就是理念在人们灵魂中的体现和追求。柏拉图把人的灵魂分为理性、意志和情欲3个方面，其中理性是最高的，人只有通过理性才能认识理念世界，达到至善，意志和情欲是在理性的支配下进行活动的，其圆满的活动就是善理念在现世的表现，由此就产生出各种德性活动，形成智慧、勇敢、节制、正义4种主要德性。他认为理性表现为智慧，是深谋远虑、管理国家的知识，属于奴隶主统治者的道德；意志表现为勇敢，是保持一定法律制度的信念，属于武士的道德；情欲则是低下的，应予节制，节制是农夫和手艺人的道德。统治者、武士、农夫和手艺人这3个“阶级”在国家里各做各的事情而不互相干扰，就是正义。柏拉图的伦理思想是古希腊奴隶主贵族派道德观的理论表现，它带有神秘主义和禁欲主义的性质，是后来的新柏拉图学派、斯多阿学派和中世纪基督教伦理学说的主要思想渊源。

美学思想　柏拉图的美学思想贯穿在他的理念论哲学思想之中，成为其中不可分割的组成部分。在他看来，只有理念世界才是唯一真正的实在，而物质的感性世界则是不真实的，只不过是理念世界的苍白的影子。个别事物的美是相对的、变幻无常的，只有美的理念或“美本身”才是绝对的、永恒不变的。“美本身”可以独立存在，而美的事物却不能离开“美本身”



图2　柏拉图著作手抄本的一页

而存在，一个事物之所以是美的，乃是因为“美本身”出现于它之中或者为它所“分有”。因此，“美本身”先于美的事物，是个别事物的美的创造者。柏拉图认为，大多数人只是喜爱美的事物，他们只具有关于美的“意见”，只有哲学家才能喜爱和认识美的理念本身，并具有真正的美的知识。对美的理念的认识只能凭借思想，而不能凭借感觉。但是，这种认识不是一下子完成的，必须经过一个循序渐进的过程，首先是从爱个别美的形体推广到爱一切美的形体，再从爱美的形体到看出行为、制度以及学问知识之美，最后则终于豁然贯通，爱涵盖一切的绝对美，达到只以美本身为对象的那种学问，彻悟美的本体。照柏拉图的说法，这一认识的过程是“回忆”的过程，因为关于美的理念的知识，是灵魂所固有的，问题在于灵魂下降尘世后忘记了这种知识，通过具体事物的美才能唤起“回忆”，重新见到“美本身”。

柏拉图的艺术理论也十分重要。他把模仿看作艺术的本质，认为艺术模仿自然，但因为自然本身不是真实体，只是理念世界的“影子”，所以模仿自然的艺术就沦为“影子的影子”了。他认为，艺术品和真实体隔了两层，从艺术得不到真理，它的价值不高。艺术诉之于人的感情，专门挑动人的感情，容易败坏人性，因此，他也反对艺术。但是，尽管柏拉图对艺术采取轻视态度，却并不否认艺术的社会作用。他认为文学艺术对人有很大的潜移默化的影响，主张对文学艺术规定严格的审查监督制度，并要以社会效用作为衡量艺术的标准。他指控当时古希腊的文学艺术作品对社会起坏作用，要把诗人逐出他的“理想国”。关于文学艺术的创造，柏拉图强调要靠灵感。他认为，诗人写诗不是凭智慧和

技艺，而是凭天才和灵感。只有失去平常理智而陷入“迷狂”，才能充当神的代言人而进行创作。柏拉图关于美的学说和艺术理论，就其系统性和严密性来说，远远超过了他以前的古希腊思想家，他是古希腊美学的真正奠基人。他的美学思想在历史上影响很深，后来西方唯心主义美学和文艺理论的许多重要观点都来源于此。

教育思想　柏拉图十分重视教育的作用，他在中期写的《理想国》和晚年写的《法律篇》中，有很大一部分叙述他的教育思想。在西方教育史上，他第一个提出完整的学前教育思想并建立了完整的教育体系。他从理念先于物质而存在的哲学思想出发，在其教育体系中强调理性的锻炼。他要求3～6岁的儿童都要受到保姆的监护，汇集在村庄的神庙里，进行游戏、听故事和童话。柏拉图认为这些都具有很大的教育意义。7岁以后，儿童就要开始学习军人所需的各种知识和技能，包括读、写、算、骑马、投枪、射箭等等。从20～30岁，那些对抽象思维表现特殊兴趣的学生就要继续深造，学习算术、几何、天文学和声学等学科，以锻炼他的思考能力，使他开始探索宇宙的奥妙。柏拉图指出了每门学科对于发展抽象思维的意义。他主张未来的统治者在30岁以后，要进一步学习辩证法，以洞察理念世界。经过5年后，他就可以成为统治国家的哲学王了。在《法律篇》里，柏拉图把斯巴达和当时雅典的教育制度结合起来，认为教育是人类所具有的首要的和最美好的事物，而且只能有那种人进行“恨你所当恨，爱你所当爱”的特殊训练，才配得上称为教育。在体育教育中他主张应包括教育手段和健康术。他对当时雅典出现的竞技主义和竞技职业化倾向曾给予猛烈的抨击，同时也批评市民轻视体育的思想和态度。他主张心身和谐发展，强调“用体育锻炼身体，用音乐陶冶心灵”。柏拉图体育教育思想对后世体育的发展有深远的影响。

柏拉图的教育思想是以唯心主义为基础、为奴隶主贵族政治服务的，但其中仍有一些发人深思的因素，对后世教育学的发展有很大影响。他的学生亚里士多德就从中吸取了许多教育观点。柏拉图所制订的各门学科，加上过去智者们制订的文法和修辞学，到了中世纪就发展成为七艺。他的唯心主义理念论思想在3世纪就影响了普罗提诺的思想，后者创立了新柏拉图主义哲学。在中世纪初期，他的思想对著名神学家奥古斯丁的神学体系有很大的影响，在文艺复兴时期，不少学者对柏拉图发生兴趣。后来在意大利仍建立柏拉图式的学园。

文学思想　柏拉图在讲学进程中写出了40篇左右的对话。对话这种文学体裁属于“直接叙述”，在希腊史诗和戏剧里已成为重要组成部分。柏拉图把对话从史诗和戏剧里提出来，作为一种独立的文学形式，运用于学术讨论。它的特点是运用“苏格拉底式的论辩法”，把各方论点都摆出来，把其中矛盾剥茧抽丝逐层揭露出来，从而引向比较有说服力的结论。柏拉图把对话体运用得极为灵活，从日常具体事例出发，很少用抽象推理。以浅喻深，由近及远，去伪存真，层层深入，不但把人自然地引到结论，而且使人看到活的思想过程，激发自己的思考。柏拉图的《对话集》是希腊文学中出色的散文作品，是学术讨论中一种值得继承和发扬光大的优秀传统。

为制定由哲学家当国王的理想国家，恢复雅典贵族的统治，柏拉图花了40年之久写出了他的几十篇对话。其中最突出的是他对荷马和悲剧诗人的控诉，最大的罪状是模仿艺术显不出真理；其次是文艺滋长人类低劣情欲，例如悲剧中的感伤癖和哀怜癖以及喜剧中的“诙谐的欲念”和“小丑习气”。文艺把神和英雄写得和平常人一样，奸盗邪淫，无恶不作，这只能伤风败俗，培养不出正直、真诚、勇敢、镇静等为“城邦保卫者”所必备的优良品质。他质问荷马：“请问你，你替哪一国建立过一个较好的政府？是哪一国的立法者和恩人？”并且讥笑荷马只歌颂英雄而并不认识英雄，“否则他就会宁愿做诗人所歌颂的英雄，而不愿做歌颂英雄的诗人。”他告诉悲剧诗人们说，雅典人制定了很好的法律，所以“我们也是悲剧诗人，我们也创造了一部顶高尚顶优美的悲剧”，用不着你们的那种悲剧了。于是他向到雅典来“展览身体和诗歌”的人鞠躬致敬，替他们洒上香水，戴上花冠，请他们到旁的城邦去了，回头向雅典人宣告：“至于我们的城邦里我们只要一种诗人和故事作者，态度要比他严肃，作品须对我们有益，只模仿好人的言语，并且遵守我们原来替保卫者们设计教育时所定的规范。”从替理想国的统治阶级训练统治人才的角度来彻底检查和正确处理希腊史诗和悲剧，这就是柏拉图在《对话集》里的中心任务。

此外，柏拉图所着重宣扬的灵感说虽来源于宗教迷信，影响却极深远。他在《伊安篇》里力图证明单凭专业技术知识创造不出文艺作品，艺术创造要凭灵感。灵感是来自诗神的一块有强大吸引力的磁石，“诗神就像磁石，她首先把灵感传给人们，得到灵感的人们（诗人们）又把它辗转递传给旁人，让旁人接上他们，都悬在一条锁链上”。灵感不但不凭知识和理智，而且还要“失去平常理智而陷入迷狂状态”。在《斐德罗斯篇》和《会饮篇》里，柏拉图还把灵感中的迷狂状态结合到他从埃及得来的灵魂轮回说，认为灵感来自不朽的灵魂前生在天国所见到的美满境界的回忆。他还屡次指出文艺创作和爱情都必呈现灵感中的迷狂状态，因此文艺创作和爱情之间具有一致性。现代弗洛伊德派的文艺心理学说明了柏拉图的灵感说至今还在发生影响。

柏拉图的文艺理论遭到亚里士多德的批评，后者在其著作《诗学》中认为，文艺并不只是“影子的影子”，诗比历史更真实，因为更严肃，更有普遍性。柏拉图的文艺理论对西方文学的影响一直延续到现代。尽管中世纪时教廷将亚里士多德的学说列为经典学说，而对柏拉图大加批判，柏拉图的著作甚至遭到查禁，但到文艺复兴时期，意大利文化中心佛罗伦萨又创立了柏拉图学园，柏拉图的文艺理论重新成为影响西方文学的最主要的古代思想渊源。

Boliaozi

柏辽兹　Berlioz, (Louis-)Hector (1803–12–11～1869–03–08)　法国作曲家、指挥家、音乐评论家。生于法国南部小镇拉科特-圣安德烈，卒于巴黎。出身医生家庭，很早就对音乐产生兴趣，少年时正规地学过竖笛和吉他。1821年遵照父亲意愿入巴黎医科学校，但他对医学毫无兴趣。1822年从J.-F.勒絮尔学作曲。1824年创作了《庄严弥撒曲》，1825年及1827年在巴黎上演。他最终不顾家人反对，放弃医学，1826年入巴黎国立高等音乐学院。20世纪20年代，受圣西门思想影响，强烈倾向资产阶级民主革命，音乐创作上反映于《希腊革命》(1826)、《九首爱尔兰歌曲》(1829)等作品中。前者表现希腊解放斗争，后者含有歌颂民族独立的内容。1827年观看了肯布尔剧团上演的《哈姆雷特》，爱上女主角的扮演者哈里特·斯密孙，爱慕之情反映于他自传式的作品《幻想交响曲》(1830)中。这一年以康塔塔《萨丹纳帕路斯之死》获罗马大奖，赴罗马进修。1832年返回巴黎，



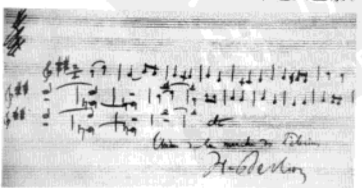


图1　柏辽兹手迹



图2 柏辽兹与交响乐队（漫画）

此后的10年是他创作的丰收期，创作了交响曲《哈罗尔德在意大利》(1834)、《罗密欧与朱丽叶》(1839)；管弦乐序曲《李尔王》(1831)、《海盗》(1831)、《罗布·罗伊》(1832)；歌剧《本韦努托·切利尼》(1837)以及安魂曲《纪念亡灵大弥撒》(1837)、声乐套曲《夏夜》(1840～1841)等作品。1835年因不满他人对他作品演出时的处理，开始亲自指挥，逐渐转向指挥活动。1842开始先后到德国、俄国、英国各地旅行演出。1844年出版《管弦乐法》一书。在F.**李斯特**的支持下，1852年在魏玛演出了他的歌剧《切利尼》。1864年完成酝酿10年之久的大型传奇剧《浮士德的惩罚》，演出失败。晚年写了几部大型作品：清唱剧《基督的童年》(1854)、歌剧《特洛伊人》(1858)和《比阿特丽斯和本尼迪克特》(1862)。1867～1868年柏辽兹第二次到俄国演出，回国不久病逝。

柏辽兹是法国**标题音乐**的倡导者，他为《幻想交响曲》加上副标题“一个艺术家的生涯”，5个乐章基本上按照古典交响曲的格局，每个乐章均有文字说明。创用“固定乐思”手法，全曲基于一个代表他迷恋的女性的音乐主题，在各乐章以不同的面貌出现，既与音乐内容相一致，又达到统一全曲的目的。《哈罗尔德在意大利》原系受N.**帕格尼尼**委托写的一首中提琴协奏曲，后改成交响曲。4个乐章相当于戏剧的4个场面，中提琴演奏的主题既是代表哈罗尔德的固定乐思，又是人物的主导音色。戏剧交响曲《罗密欧与朱丽叶》不仅有文字说明，还加进独唱及合唱。它们离古典交响曲的范例已很远，更接近他的奇迹剧《浮士德的惩罚》。柏辽兹像当时法国其他作曲家一样热心于歌剧创作，他的歌剧《特洛伊人》所显示出的抒情、诗意和创新，都得到很高的评价。柏辽兹著文大都辑入文集、《管弦乐晚会》(1852)、《音乐中的怪诞风格》(1859)、《纵论歌唱》(1862)、《音乐家与音乐》(1903)。他的《回忆录》生动地叙述了自己的思想、生活和创作活动。

Bolin

柏林 Berlin 德国首都和最大的城市州。位于德国的东中部，扼东西欧交通要冲，东距波兰约60千米，北距波罗的海180千米，南距捷克190千米。面积892平方千米。人口340.23万(2006)。地处北德平原，海拔35～50米。市区在施普雷河汇入哈弗尔河口处，施普雷河穿过市区中央，哈弗尔河流贯城市西部，形成哈弗尔湖泊群，市区东部有米格尔等湖群。大湖作为城市水源，森林分布其间，被誉为“森林与湖泊之都”。气候属西欧温带海洋性与东欧大陆性之间的过渡型，年平均温度10℃，冬稍冷，夏凉爽。1月、2月平均温度0℃，7月、8月平均温度19℃，平均年降水量556毫米，各月分配较均匀。冬季常有降雪，降雪量占年降水量的20%～25%，年平均积雪期50天。

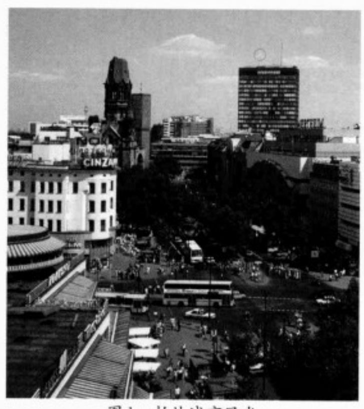


图1 柏林城市风光

1244年成为集镇。1307年建立市政府、立法机构和法院，1359年加入汉萨同盟，成为商业城镇。1488年为勃兰登堡侯国首府。1618～1648年“欧洲三十年战争”中遭受破坏。1709年被普鲁士国王腓特烈一世定为京城。1838年柏林至波茨坦铁路通车后成为交通枢纽。1871年被定为统一的德意志帝国首都。1877年人口超过百万，1939年人口达430万，成为德国和欧洲大陆最大城市。第二次世界大战中城市破坏严重，战后重建。1945年德国投降后，美、英、法、苏四国对德国和柏林实行分区占领。1948年11月苏占区成立东柏林临时民主政府，12月美、英、法占领区合并组成西柏林市政府，柏林遂分成东、西两部分。1961年8月民主德国沿柏林东西区分界线筑墙（沿东、西柏林的46千米边界和西柏林与民主德国的110千米边界，修建了高约4米、长156千米的柏林墙）。1989年11月10日柏林墙被迫开放，1990年12月拆除，只保留了小段作为露天博物馆。1990年10月3日两德统一，柏林也结束了一个城市、两种制度的局面，重新成为德国的首都。



图2 柏林墙



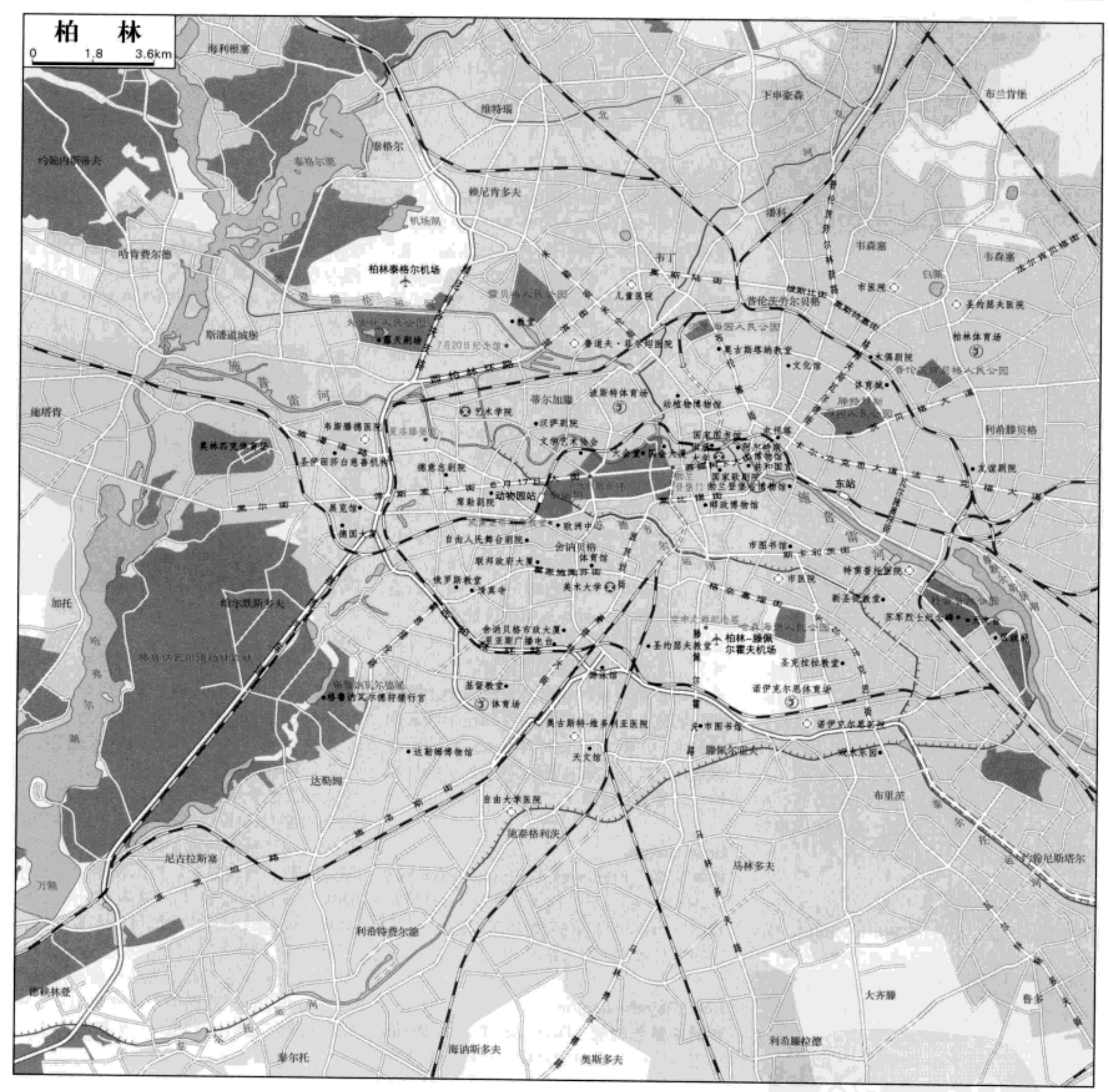
图3 亚历山大广场上的电视塔

柏林是德国重要的工业城市，电机、电子电器、仪器仪表制造最为发达，其次是机械、冶金、化工、服装、食品加工、出版印刷等部门。重要工业企业多分布于市区边缘地带。

柏林是德国科教文化窗口，世界重要的文化学术交流中心，建有现代化的国际会议中心，并有多所大学和约250个研究机构及一大批企业科技开发中心，其中洪堡大学(1809)闻名世界。柏林市东南正在建设一个欧洲最大的科技园区——柏林阿德勒斯霍夫科技中心。柏林也是文化艺术中



图4 柏林大教堂



心，媒体传播和信息网络发达，有210家出版公司，3座驰名世界的歌剧院和久负盛名的**柏林爱乐乐团**。2000年6月落成的波茨坦广场上的索尼中心内有德国最大的三维立体电影院和装有最先进音响设备的复合电影馆，有可体验17种音乐的各个音乐厅，还有各种餐厅、咖啡屋和商店。每年举办国际电影节和演出周。柏林的博物馆、美术馆量多质高，位于施普雷河博物馆岛上有佩加蒙博物馆（主要收藏小亚细亚半岛佩加蒙考古发现，有长180米的宙斯神殿，还有中国古代瓷器、绘画等）、海德博物馆（收集古埃及艺术品及15～18世纪油画）、国家美术馆、新博物馆等，博物馆岛1999年作为文化遗产列入《世界遗产名录》。柏林市西南还有柏林博物馆群，包括美术馆、雕塑馆、铜雕馆，印度、伊斯兰和东亚艺术馆及民俗博物馆（内有盲人博物馆，供盲人及弱视者参观）。此外，还有许多专业博物馆。除大学图书馆外，有收藏普鲁士文化的国家图书馆和柏林市图书馆。

城市建筑宏伟，河湖众多，花木繁茂，是古典与现代风格兼备的花园城市。勃兰登堡门位于柏林市中心，建于1791年，全部用乳白石花岗岩建造，门楼顶部装有青铜铸造的赶着两轮四马战车疾驶的胜利女神像，系仿古希腊雅典卫城门风格。夏洛滕堡宫是柏林最美丽雄伟的巴罗克式建筑（1695～1745），作为普鲁士王室夏宫，宫殿正中是高48米的圆形钟楼，两侧为东西配楼，现宫内辟有美术馆、帝王历史厅、埃及博物馆、文物珍宝馆等，宫后有夏洛滕公园，内有著名的柏林瓷器收藏馆。德国联邦议会大厦（1884～1894）是首都柏林的象征，第二次世界大战中破坏严重，1955年后重建，德国统一后，1999年在大厦顶部增建了一个现代化的玻璃大穹顶。欧洲中心是综合性商业大厦，主楼23层高89米，内设100多家商店、餐厅、游乐场、溜冰场、天文馆，还有五星级大酒店和5座电影院、1座剧场。亚历山大广场是市区东部的主要广场，四周百货公司、办公大楼

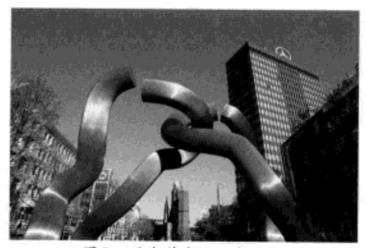


图5 现代雕塑——柏林环

和高级饭店林立，广场中央的塔高368米，是柏林最高建筑物。广场下面是公共交通与行人通道，地面是柏林最大步行区。马恩广场位于施普雷河畔，南侧有共和国宫民主德国议会所在地，东侧有柏林大教堂(内有王室墓)，西北面是古代博物馆。蒂尔加滕公园是欧洲著名园林建筑，面积240公顷，公园由新湖、英国园、玫瑰园、巨星广场等组成。公园西侧的柏林动物园是德国历史最久、种类最多的动物园。哈弗尔湖位于柏林西南部，是重要度假区，湖东岸有面积32平方千米的森林带，是柏林的“绿肺”。菩提树下大街是欧洲最著名的林荫大道，两侧现代化建筑和古老宫殿交相辉映，以历史博物馆、国家图书馆、国家歌剧院最为著名。洪堡大学、共和国宫、柏林大教堂坐落在沿街。市内名胜还有柏林环（两环互扣的金属艺术品，象征柏林分裂后仍互相紧扣)、普法战争纪念塔、苏军纪念碑、空中走廊纪念碑、植物园、布吕克美术馆、格鲁纳瓦尔德狩猎行宫、柏林大会堂、特雷普托公园、圣赫德维希教堂等。

Bolin Aiyue Yuetuan

柏林爱乐乐团 Berlin Philharmonic Orchestra 德国专业音乐表演团体。世界著名交响乐团之一。创建于1882年。首任指挥是F.维尔纳。此后，担任该团指挥的有约阿希姆、K.克林德沃特、H.G.比洛、尼基什、W.富特文格勒及H.von卡拉扬等。



柏林爱乐乐团在排练

Bolin Beiwanglu

《柏林备忘录》 *Berlin Memorandum* 1876年，俄国、德国和奥匈帝国为寻求巴尔干事件的解决方案在柏林草拟的备忘录。1875年，巴尔干半岛爆发波斯尼亚和黑塞哥维那反对土耳其的民族起义，邻近的塞尔维亚和门的内哥罗均表支持。俄、奥、英、德都想乘机取利。奥匈帝国企图吞并波斯尼亚和黑塞哥维那，并防范塞尔维亚进行干涉和俄国采取单独行动，于同年12月30日由外交大臣G.安德拉希照会签署1856年《巴黎和约》的各国政府，要求土耳其在波、黑两省实行改革，包括土地、税收和宗教改革等，以平息起义。土耳其同意，但起义者识破安德拉希的用心，断然拒绝。1876年5月，俄国外交大臣A.M.戈尔恰科夫同安德拉希、O.von俾斯麦在柏林举行会谈，寻求解决办法。5月13日通过了《关于巴尔干事件的备忘录》(通称《柏林备忘录》)。备忘录仍坚持在改善居民的命运时不破坏政治现状，并在必要时应制止威胁现状的危机。其内容实为安德拉希照会的扩大本。法国和意大利同意备忘录的解决方案；但英国为制止俄国势力的扩张，唆使土耳其予以抵制。

Bolin Daxue

柏林大学 Frederick William University of Berlin 德国综合性大学。建于1810年。1828～1945年称弗里德里希·威廉大学。1949年后改名洪堡大学。

Bolin Deyizhi Juyuan

柏林德意志剧院 Deutsches Theater Berlin 德国剧院。它拥有大剧院、小剧院和小喜剧院3个演出场地和强大的艺术人员阵容。1883年由A.拉阿隆格创建。上演的第一个剧目是J.C.F.von席勒的《阴谋与爱情》。1894～1904年剧院由导演O.布拉姆领导。其时以H.易卜生和G.豪普特曼为代表的自然主义戏剧兴起，这些剧作具有强烈的揭露社会现实问题的倾向，布拉姆把它们列为剧院的主要上演剧目。布拉姆领导剧院走向建立民族戏剧的道路。1905年，导演M.莱因哈特接任剧院领导，致力于古典剧作和当代戏剧的上演。1905～1930年间，上演W.莎士比亚戏剧共2 723场次。莱因哈特使德意志剧院享有世界声誉，曾先后到俄国和美国巡回演出。20世纪30年代以后，剧院一方面坚持德国民族戏剧艺术传统，一方面借鉴K.S.斯坦尼斯拉夫斯基方法，形成雄浑深邃的艺术风格。重要演出有W.朗豪夫执导的《李尔王》(1957)、《威廉·退尔》(1962)，佐尔特执导的《智者纳旦》(1966)，M.韦克韦尔特执导的《理查三世》(1971)，朗格执导的《丹东之死》(1983)等。

Bolin dixia tiedao

柏林地下铁道 Berlin Subway 欧洲最完善的地下铁道系统之一。1881年西门子公司的创始人E.W.von西门子在柏林修建第一条地下铁道，1902年正式通车。2007年



柏林地铁站内

柏林有地下铁道9条，线路总长约146千米（其中地下占90%)，车站170座，车辆1 400辆。线路采用标准轨距1 435毫米。每年客运量达4亿多人次。柏林地铁不完全建造在地下，有一部分因地制宜建造在地面，甚至高架于地面之上。建设比较注重发扬民族文化，不少车站都陈列着轨道发展的模型、油画。在一些车站改建和扩建过程中注意在形象上保持历史风貌。地铁与轻轨、有轨电车、市区铁路组成城市轨道交通主体网络。与有轨电车不同的是，柏林地铁与城市轻轨线的供电都是采用第三轨方式。地铁运营与柏林市交通公司BVG紧密联系在一起，许多车站属地铁和轻轨线公用，车票既适用于有轨电车、城市轻轨车，也适用于公共汽车和地铁。

Bolin Dongwuyuan

柏林动物园 Berlin Zoo 柏林的一座动物园。以收集饲养动物种类繁多见称。应公众要求，由原东柏林市政府于1955年开放。老柏林动物园经第二次世界大战破坏后残余部分当时在西柏林，原东柏林的居民不能进入。柏林动物园在腓特烈斯费尔德，占地160公顷，为世界上收集动物种类最多的大动物园之一，饲养着约885种共5 350只动物。著名的特色是布雷姆动物馆，它是世界上最大动物园建筑物之一。馆内设有能容纳几百种鸟类的巨大鸟舍。鸟舍两侧是猫科野兽的笼子以及蜥蜴类和蛇类的育养箱，而整个建筑又长满了从国外引进的热带植物。该动物园还有异常巨大的

自然露天围栏，用于饲养美洲野牛、骆驼、美洲驼以及其他有蹄类动物，并用于养北极熊。柏林动物园出版科学刊物《动物园》和《鸟类学论文集》，并出版通俗读物《麋鹿》。

Bolin Fenlipai

柏林分离派 Berlin Sezession 19世纪末在德国柏林由官方艺术组织中分离出来的美术家联盟。当时一批年轻的艺术家不满于保守的学院派，反对德国政府狭隘专断的民族文化政策，提倡艺术探索的自由精神，为追求新的艺术目标组成社团，举办展览，与学院派和官方艺术分庭抗礼，形成这个时期特有的艺术现象——分离派运动。德国分离派组织最早出现在慕尼黑，1892年由W.特吕布纳、W.乌德和F.von施图克等发起。与慕尼黑分离派创立的同时，柏林美术学院举办挪威画家E.蒙克画展，以M.利贝曼为首的一批年轻画家创办起自己的组织十一人社。1898年，十一人社与1893年成立的自由艺术家联盟中的主要成员共同建立柏林分离派，利贝曼任主席。柏林分离派的活动一直延续到1914年，成为德国影响最大的分离派组织。1910年，柏林分离派的部分画家脱离该组织，成立新分离派，其中一部分画家成为表现主义社团桥社的主要成员。1914年，柏林分离派中另一批画家退出，组成自由分离派。至此，柏林分离派已名存实亡，但这些分离出来的画家后来大都成为德国现代艺术运动的主导者。柏林分离派的活动曾对德国其他地区产生过巨大的影响。继柏林分离派之后，德累斯顿分离派(1919)、达姆施塔特分离派(1919)、巴登分离派(1927)纷纷宣告成立，加速了德国美术发展的进程。



利贝曼的作品《布鲁尼堡的乡村酒馆》(1893)

Bolin Guoji Dianyingjie

柏林国际电影节 Berlin International Film Festival 欧洲重要的电影节之一。1951年创办，原称“西柏林国际电影节”，1991年正式改现名。电影节每年2月底到3月初举行，为期两周。电影节的主要目的是通过放映世界各地的影片促进世界各地电影工作者的交往。主要活动项目有：①举行影片比赛评奖，以“主题的创意、银幕表现的流畅和观众的反映”作为衡量大奖的标准；②举行会外映出，主要是青年论坛，属非比赛性质的观摩；③举办回顾展；④设立电影市场；⑤举办宣传品展览会。主要奖项有金熊奖、银熊奖、评委会特别奖。分别授予最佳影片、导演、男女演员、编剧、摄影、音乐、美工等。中国从1975年开始参加，1988年《红高粱》获金熊奖。

Bolin Guoli Bowuguan

柏林国立博物馆 Staatliche Museen zu Berlin 德国博物馆群。1830～1930年间建立，下设19个博物馆。馆址在柏林博物馆岛。第二次世界大战后，博物馆群的收藏根据其当时所在地点分别划归东、西柏林。1957年，联邦德国普鲁士文化财产基金会接管了原博物馆群在西柏林和联邦德国境内的文物藏品。1962年起，基金会领导柏林国立博物馆。1975年起，联邦政府及联邦德国各州承担柏林国立博物馆的经费。1989年11月，德国再度统一，柏林墙拆毁，分散管理的博物馆群得到统一的规划，调整了机构，充实了藏品。

柏林国立博物馆下设有以下主要博物馆：

绘画艺术博物馆 1998年在达勒姆博物馆和伯迪博物馆合并的基础上组建的新馆。收藏2 700多件13～18世纪欧洲绘画，全面地反映了欧洲绘画的发展历史，还收藏有素描、版画、插图以及埃及、德国、意大利、法国等雕塑。

伊斯兰艺术博物馆 建于1904年。收藏8～18世纪的伊斯兰艺术品，全面地展示了伊斯兰艺术的发展面貌，涉及的地域包括从西班牙到印度的广大地区。

东亚艺术博物馆 建于1959年。其前身为1907年设立的“东亚艺术收藏”，以中国、日本、朝鲜艺术为特色，分中国早期、远东艺术、中国美术工艺、12～20世纪中国和日本绘画、朝鲜和日本美术工艺等专题陈列。

印度艺术博物馆 建于1963年。为德国唯一的一所印度-亚洲艺术博物馆。收藏和陈列中国西藏、印度、尼泊尔、印度支那、印度尼西亚、土耳其（中亚）地区的古代艺术遗存。丝绸之路的内容也有陈列。

德意志民俗学博物馆 创建于1889年。为反映中下阶层文化历史的专题博物馆，展示16世纪至当代欧洲德语系民族的民俗器物，以18、19世纪文物为主。

达勒姆民族学博物馆 世界最大的考古人类学博物馆之一。创建于1873年，1970年建成新馆，1973年又加以扩建，藏品约50万件，设非洲部、美洲考古部、美洲印第安部、欧洲部、中东伊斯兰地区部、东亚与北亚部、南亚与东南亚部、南太平洋与澳大利亚部和民族音乐部展示世界各民族的民族文化。

埃及博物馆 创建于1823年。收藏陈列公元前3000年的早期王国到前300年左右埃及古代文明时期的各类艺术珍品约1 500件，举世闻名的“奈费尔提蒂王妃胸像”即藏于此。

佩尔加莫博物馆 又称佩加蒙博物馆。创建于1930年的考古学博物馆，陈列有希腊化和罗马时代及两河流域文明时期的各种文物。著名的古代佩尔加莫王国遗址出土的佩尔加莫大祭坛复原陈列在中央大厅。

史前和古代历史博物馆 创建于1829年的历史悠久的博物馆。主要陈列古希腊、古罗马时期的装饰品、雕刻品以及占很大比例的罗马时代彩陶壶等艺术珍品。

美术和工艺博物馆 创建于1867年。展出19世纪德国绘画及中世纪早期至20世纪欧洲宗教和世俗美术工艺品。

国立美术馆 创建于1876年。主要展出蒙克等在20世纪初到20世纪60年代创作的近代艺术珍品。

Bolin Huiyi (1878)

柏林会议(1878) Congress of Berlin (1878) 1878年，欧洲大国为修改俄国和土耳其签订的《圣斯特凡诺条约》在柏林召开的一次国际会议。1878年的《圣斯特凡诺条约》，引起英、奥的强烈不满。英、奥反对俄国在巴尔干扩大势力，反对在巴尔干半岛建立大斯拉夫国家保加利亚。奥匈帝国外交大臣G.安德拉希提议召开国际会议，重新审议和修改《圣斯特凡诺条约》。英国欣然赞同，并以武力胁迫俄国让步。俄国因刚结束战争，内外交困，无力再战，被迫同意参加会议。

会前外交活动 1878年3月底，俄派N.P.伊格纳季耶夫去维也纳谈判。安德拉希要求分割大保加利亚，既要吞并波斯尼亚和黑塞哥维那，又要在巴尔干西部占有优势，两国未取得一致意见。继之，俄驻伦敦大使P.A.舒瓦洛夫同英新任外交大臣



俾斯麦（右2）出席柏林会议

R.A.T.索尔兹伯里谈判，于5月30日签订英俄密约，俄允诺缩小保加利亚领土，英则反对俄取得比萨拉比亚南部以及巴统、阿达罕、卡尔斯。英俄妥协后，同年6月4日英国又与土耳其签订防御同盟条约（又称《塞浦路斯条约》），英愿保护土的亚洲领土，土则同意将塞浦路斯岛交给英国占领。6月6日英国和奥匈签订《英奥协定》，两国约定不准扩充保加利亚领土至巴尔干山脉以南，英支持奥匈取得波斯尼亚和黑塞哥维那。上述条约和协定为柏林会议铺平了道路。

会议召开　1878年6月13日柏林会议开幕。参加国有德、俄、英、奥匈、法、意、土耳其。出席会议的代表有：俄首相兼外交大臣A.M.戈尔恰科夫和副代表舒瓦洛夫、德宰相O.von俾斯麦、奥匈外交大臣安德拉希、英首相B.迪斯累里和副代表索尔兹伯里。罗马尼亚、塞尔维亚、门的内哥罗、希腊、伊朗被邀参加会议，但没有表决权。德国为东道国，俾斯麦任会议主席。会上争论最多的是对保加利亚的处置、波斯尼亚和黑塞哥维那的归属以及俄在南高加索获得领土等问题。俄国因被战争削弱，会上又陷于孤立，被迫作出重大让步。7月18日与会各国签订了全文共64条的《柏林条约》，以代替《圣斯特凡诺条约》。

条约内容　主要是：①保加利亚划为3部分：马其顿地区仍属土管辖；巴尔干山脉以南建立一个土耳其的自治省，称东鲁米利亚，省总督应为基督教徒；保加利亚公国的领土只限于巴尔干山脉以北地区，它有权选举自己的王公，但需经苏丹认可和列强同意，并由俄国占领9个月，仍向土耳其纳贡。②波斯尼亚和黑塞哥维那仍属土耳其，但奥匈帝国有驻军权和行政管理权。③承认塞尔维亚、门的内哥罗、罗马尼亚独立，但须分担土耳其的债务；罗马尼亚的比萨拉比亚南部割让给俄国，以收回北多布鲁查作为“补偿”。④俄国兼并巴统、阿达罕、卡尔斯；巴统宣布为自由港，作为商业港口。⑤关于海峡问题，重申1856年和1871年各条约规定的原则。

柏林会议的结果，使巴尔干问题更为复杂化，为欧洲各大国日后的新冲突埋下了祸根。

Bolin Huiyi (1884～1885)

柏林会议(1884～1885)　Berlin Conference (1884～1885)　帝国主义列强在柏林召开的瓜分非洲的会议。1884年11月15日召开，1885年2月26日结束。英国、法国、德国、比利时、葡萄牙、意大利、奥匈帝国、丹麦、荷兰、俄国、西班牙、瑞典、挪威、土耳其和美国共15个国家的代表参加了会议，召集者为德国首相O.von俾斯麦。会议原定议程仅是解决刚果河（扎伊尔河）流域的归属问题，但实际上集中讨论和制定了列强瓜分非洲的一般原则。

会上，英、法、德、比等国在刚果问题上展开了激烈的争夺。比利时国王利奥波德二世利用列强间的矛盾，施展外交手腕，在会下同各国代表进行紧张的交易，促使各国分别同他控制下的“国际非洲协会”签订协定，承认比利时对刚果盆地的主权，以“刚果自由邦”的名义，使之正式成为比王的私人领地。另一方面，会议也规定了在刚果盆地实行自由贸易、刚果河自由通航等条款。

柏林会议制定了列强分割非洲领土应共同遵守的原则，签订了包括38条内容的《总决议书》。规定《总决议书》签字国占领非洲沿岸土地或建立“保护国”时，必须分别通知“本决议书上的签字各国，以便它们必要时提出自己的要求”，同时必须“保证建立足以保护现有各种权利的统治权力，并在必要时，保证遵守规定条件的贸易自由与过境自由”，才能被看作是“有效占领”，才会被其他签字国确认。《总决议书》宣称：“为了非洲和全世界的最大利益”，各国的商人、传教士及其他方面的代表都能自由进入非洲内地。柏林会议后，列强掀起瓜分非洲领土的狂潮。到1912年，列强已占领非洲96%的土地。非洲被各帝国主义国家基本上瓜分完毕。

Bolin Jutuan

柏林剧团　Berliner Ensemble　1949年在民主德国政府支持下成立的民主德国演出团体。由B.布莱希特和夫人、演员H.魏格尔创建。魏格尔任剧团经理，布莱希特任艺术指导。建团之初，没有自己的剧场，在德意志剧院上演了第一个剧目《大胆妈妈和她的孩子们》，由布莱希特和E.恩格尔合作执导。1954年政府把船坞剧院分配给柏林剧团作为它固定的演出剧场。布莱希特为剧团制定了艺术原则，要求剧团实践和完善史诗戏剧（叙事戏剧）的演剧方法。柏林剧团在布莱希特、恩格尔、魏格尔及E.布施、舞台美术家K.von阿濤和鲁·贝尔格豪斯、韦克韦尔特等几位剧团经理的努力倡导下，通过演出实践，全面系统地介绍、验证布莱希特的辩证戏剧美学原则和方法。数十年来剧团坚持演出布莱希特的剧作，包括布莱希特在过去未曾或很少上演的剧本。同时也重视上演当代德国剧作家的作品和世界名剧。柏林剧团多次到其他国家演出，独特的演剧方法和艺术风格逐渐引起欧洲和世界戏剧工作者的重视，对当代世界戏剧的发展影响很大。

Bolin Qiang

柏林墙　Berlin Wall　1961年，民主德国在苏联支持下修筑的隔绝东、西柏林的高墙。从1949年到1961年，大约有250万民主德国人从东部流向联邦德国。为了阻止居民外流，1961年8月12～13日，民主德国在苏联的支持下，一夜之间沿东、西柏林分界线修筑起一座高墙，封锁东、西柏林边界，只留若干严加控制的过境站。柏林墙是冷战时期民主德国、联邦德国和东、西欧分裂的标志。此后20多年中，大约有5 000名民主德国人通过各种渠道成功翻越柏林墙到西柏林，大约5 000人被民主德国政府逮捕，有191人在跨越柏林墙时被打死。20世纪80年代末，苏联谋求与美国缓和关系，放松了对东欧各国的控制。民主德国公民长期被柏林墙压抑的出走浪潮又一次掀起，1989年利用各种渠道出走到联邦德国的民主德国公民达数十万人。1989年11月10日，民主德国迫于国内压力开放柏林墙，民主德国公民可以通过两德之间包括柏林在内的所有边境关卡出国。柏林墙从此失去民主德国、联邦德国之间政治屏障的功能，并很快被拆除，只



拆毁柏林墙

留下一段作为历史见证供后人参观。

Bolin Weiji

柏林危机 Berlin Crises 第二次世界大战后，美、苏、英、法四国因对西柏林法律地位的争执而引起的两次国际危机。根据1945年《苏英美三国克里木（雅尔塔）会议公报》、《苏美英三国柏林（波茨坦）会议议定书》及其他有关文件规定，在德国投降后，由苏、美、英、法四国分区占领德国和柏林。上述文件还规定了处置战后德国政治、经济的基本原则，以防止其再发动战争，危害世界和平。由于各占领国都力图把对德国的处置纳入自己的战略轨道，战后在德国问题上的斗争十分激烈，而柏林问题成为斗争的焦点。

1948年柏林危机 从1946年末起，在德国问题上的斗争日趋尖锐。1947年美国推行杜鲁门主义和马歇尔计划，加紧对西欧的控制，合并英、美占领区，阻挠就德国统一问题和缔结对德和约问题达成协议。1948年2月召开美、英、法、荷、比、卢六国外长会议，筹划在西方占领区成立德意志国家。6月21日宣布实行币制改革，加深德国的分裂。苏联对上述活动一再提出抗议和反对，于1948年退出盟国对德管制委员会，在苏占区和整个柏林发行新货币，并拒绝美国提出的西方三国参加管理柏林货币的要求。对此，美国在英、法两国同意下将其货币改革扩大到西柏林。同年6月24日苏联对西柏林实行封锁，切断西柏林与西方占领区之间的水陆交通。美、英则对苏占区实施交通和贸易限制，向西柏林空运物资。柏林局势一时十分紧张。由于双方都不愿诉诸武力，经过谈判，终于达成妥协，1949年5月12日苏联解除对柏林的封锁。但柏林在1948年底已正式分裂为两个城市。

1958～1961年柏林危机 1958年11月27日，苏联照会美、英、法政府，建议取消对柏林的占领制度，使西柏林成为"独立的政治单位"、一个非军事化的"自由城市"。照会要求西方在6个月内达成协议，否则苏联就把西方在西柏林驻军人员通过民主德国的过境控制权移交给民主德国。西方予以拒绝。1959年5月11日，在日内瓦召开苏、美、英、法四国外长会议，讨论对德和约和柏林问题，但毫无结果。9月15～27日，苏联党和国家领导人N.S.赫鲁晓夫访美，同D.D.艾森豪威尔总统举行"戴维营会谈"，双方达成就柏林问题恢复谈判的谅解，并宣布艾森豪威尔总统于次年正式访苏。随后，美、苏商定1960年5月16日在巴黎召开四国首脑会议。由于1960年5月1日发生美国U–2型飞机侵犯苏联领空事件，首脑会议和艾森豪威尔访苏均被取消。

1961年1月20日，J.F.肯尼迪继任美国总统。6月3日，美苏两国首脑在维也纳会晤，赫鲁晓夫重提苏联1958年11月27日建议，声称"必须在今年使欧洲的这个问题得到和平解决"。肯尼迪也持强硬态度，扬言要武力"保卫西柏林"。会谈仍无任何结果。8月华沙条约组织各国党中央第一书记在莫斯科集会，声明：如西方不愿签订对德和约，华约各国决定单方面与民主德国签订和约。8月12～13日，在华约的建议下，民主德国沿东、西柏林分界线修筑柏林墙，封锁东、西柏林边界。18日，美国派遣1 500名士兵通过民主德国检查站增援西柏林。接着，双方互相以核武器试验进行威胁。当危机达到高峰时，赫鲁晓夫态度软化。10月28日，赫鲁晓夫在苏共第22次代表大会上宣称，如果西方国家准备解决德国问题，苏联将不再坚持要在12月31日前缔结和约，撤销了"6个月的期限"，从而结束了这次持续3年多的"柏林危机"。

《西柏林协定》 20世纪70年代初苏联推行缓和政策，争取西方国家承认欧洲现状，在与联邦德国改善关系的同时建议就柏林问题举行谈判，为西方国家所接受。1970年3月6日，苏、美、英、法四国开始谈判。1971年9月3日签署了《西柏林协定》，并于1972年6月3日生效。主要内容有：①重申美、英、法在西柏林的"权利和责任"。②西方国家的平民和货物沿西柏林通道的过境交通，将"畅通无阻"。③"维持和发展"西柏林与联邦德国之间的"联系"，但西柏林仍然不是联邦德国的组成部分，今后也不属于它管辖。④西柏林人民可因人道、家庭、宗教和商业等理由或以旅行者身份到民主德国进行访问。⑤联邦德国可在国际组织中和国际会议上代表西柏林利益，等等。


美英两国向西柏林空运物资

《西柏林协定》签订后，柏林局势趋于稳定，两个德国之间的关系有很大发展。但双方对协定的解释各取所需，联邦德国强调它与西柏林之间的"联系"，民主德国认为西柏林是一个"独立的政治单位"。80年代末，苏联谋求与美国缓和关系，放松了对东欧各国的控制。联邦德国科尔政府利用这个有利时机，提出实现德国统一的方案。1989年11月10日，民主德国迫于国内压力开放柏林墙，民主德国居民纷纷涌向西柏林和联邦德国。1990年5月18日，联邦德国和民主德国的财政部长签署了《两德货币、经济和社会联盟条约》。7月1日，该条约正式生效，两德实现了经济统一。同年8月31日，两德正式签署了《德意志联邦共和国和德意志民主共和国关于实现德国统一的条约》；10月3日，条约正式生效。条约规定，东、西柏林合并为一个州，德国的首都为柏林。柏林问题最终得到解决。

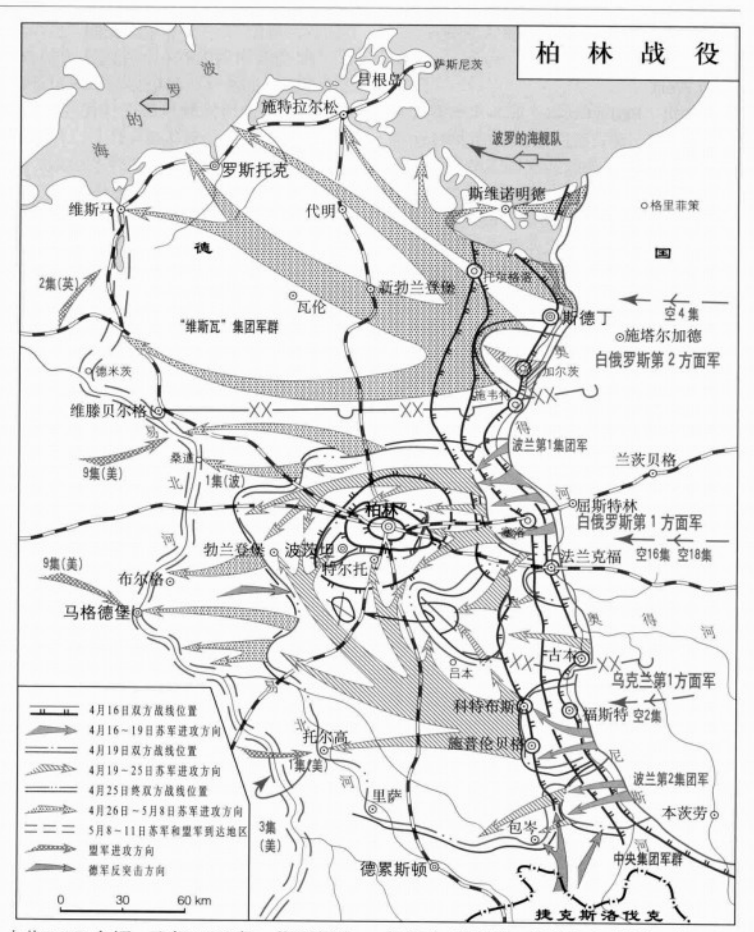
Bolin Yishu Daxue

柏林艺术大学 Hochschule der Künste Berlin 德国培养艺术人才的高等学府。世界著名艺术院校之一。成立于1696年，1957年正式使用此名。作为一所专科学校，该校设有3个与音乐相关的系：第七系（音乐系）、第八系（音乐教育与音乐理论系）、第九系（表演艺术系）。学制3～5年。课程设有室内乐、教堂音乐、作曲、音乐理论、指挥、合唱指挥、节奏法、体态律动、电影音乐、音响技巧（包括音乐播放、音乐结构和练耳），在器乐方面开设有羽管键琴、钢琴、管风琴、萨克斯管及各种管弦乐器。

Bolin Zhanyi

柏林战役 Berlin, Battle of 苏德战争末期，苏联军队在波兰军队参与下于1945年4～5月攻占法西斯德国首都柏林的战略性进攻战役。

1945年春，苏军进抵奥得河、尼斯河，美英盟军先头部队也前进到易北河附近，相距仅150～200千米。德国完全陷入孤立，人力物力枯竭，败局已定。但A.希特勒困兽犹斗，企图拖延战争，期待同盟国内部发生分裂而使战争出现转机。担负柏林方向防御的是维斯瓦集团军群和中央集团军群，共约100万人，火炮1万余门，坦克和自行火炮1 500余辆，作战飞机约3 300



架。德军建立了坚固的纵深梯次防御，包括奥得河－尼斯河防线和柏林防区。奥得河－尼斯河防线由3道防御地带组成，主力配置在第2道防御地带；柏林防区由3层围廊组成，外层围廊距市中心25～40千米。苏军最高统帅部为彻底消灭德军于巢穴，结束欧洲战争，并先于美、英军攻占柏林，决心快速实施这次战役。参加战役的有3个方面军，辖20个诸兵种合成集团军（含波兰第1、第2集团军）、4个坦克集团军、3个空军集团军、10个独立坦克军与机械化军、4个独立骑兵军，还有第聂伯河区舰队以及波罗的海舰队、空军远程航空兵和国土防空军各一部。合计250万人，火炮4.2万门，坦克和自行火炮6 250余辆，作战飞机7 500架。

战役于4月16日发起。乌克兰第1方面军（司令员为苏联元帅I.S.科涅夫）和白俄罗斯第1方面军（司令员为苏联元帅G.K.朱可夫）经激战，分别于18日和19日突破奥得河－尼斯河防线，21日开始强攻柏林。白俄罗斯第2方面军（司令员为苏联元帅K.K.罗科索夫斯基）于20日强渡西奥得河后迅速推进，牵制德军大量兵力，确保了白俄罗斯第1方面军右翼安全。25日，乌克兰第1方面军、白俄罗斯第1方面军在柏林以西会合，对柏林形成包围。同日，苏军在易北河畔的托尔高与美军会师。26日，苏军在柏林以南开始分割围歼德军被围集团，同时经激烈巷战，于27日突入柏林中心区，30日攻克国会大厦。同日，希特勒在总理府地下室自杀。5月2日，柏林卫戍司令H.魏德林将军率残部投降。8日午夜，德军统帅部代表W.凯特尔元帅在柏林签署无条件投降书。

此役，苏军共消灭德军93个师，俘获约48万人，缴获火炮8 600门、坦克和自行



红军战士将苏联国旗插上德国国会大厦

火炮1 500余辆、飞机4 500架。苏军损失30.4万人、坦克和自行火炮2 156辆、火炮1 220门、飞机527架。攻克柏林，标志着法西斯德国的灭亡和欧洲战争的终结。5月9日成为欧洲解放胜利日。

Bolin Ziyou Daxue

柏林自由大学 Free University of Berlin

德国综合性大学。第二次世界大战后柏林大学归属德意志民主共和国，改名洪堡大学。1948年11月原柏林大学的部分师生在西柏林又成立一所柏林大学，命名为柏林自由大学。大学以改革著称，有不少创新，比如赋予大学生以较多的校内参与管理权，1956年在联邦德国率先实施文科硕士培养制度，带头建立跨学科的研究中心。大学通过合并德国政治高等学校（1959）和部分朗克维茨师范高等学校（1980），规模不断扩充，在20世纪90年代初学生人数超过6万，规模名列德国大学前茅。

柏林自由大学学科门类众多，设有12个系，即生物、化学与药物学系，数学与信息系，物理系，地学系，医学系，兽医系，历史与文化科学系（包含东亚、近东、犹太学、神学和宗教学），哲学与人文学科系（包含戏剧和音乐等学科），政治与社会科学系（包含新闻、传播学与人类学等），教育与心理系，法学系，经济系；3个研究中心，即肯尼迪北美研究所、拉美研究所和东欧研究所。

2007年有教授415名，学术助理人员约1 200名，在读学生约3.5万名。图书馆藏书800万册。

Bopeila

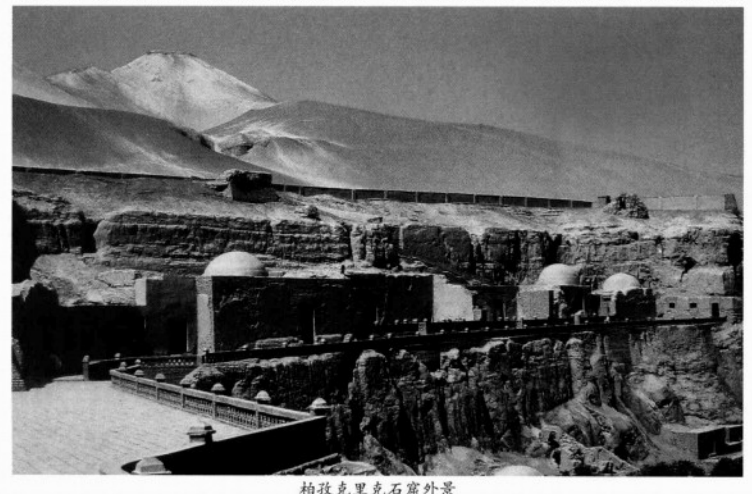
柏培拉 Berbera 索马里西北部重要港口。又译伯贝拉。濒亚丁湾，扼红海咽喉曼德海峡，与阿拉伯半岛遥遥相望，是索马里的北部门户，战略地位重要。人口约7万（1990）。中世纪为阿达尔国的穆斯林居民点。1518年葡萄牙人侵入。17世纪被穆哈的酋长们占领。1875年为埃及所占。1884年被英国人侵占，1941年为英属索马里首府。北部牧区商业中心。郊外的谢赫山林

木葱郁，是纳凉、休息的处所。每到凉季，大批牧民驱赶牲畜来此，贸易颇盛。炎热季节，部分人口移居加尔戈登高地。人口季节性流动较大。饮水由南部的杜巴通过输水管供应。柏培拉是天然深水港，入港航道水深16～18米，泊位近岸水深11米。岸线总长525米，包括通用、散装、油轮泊位；通用泊位可接纳集装箱船。第二次世界大战后，港口扩建，贸易进一步发展。现年吞吐量约24万吨。全国出口活畜大多经此，输出羊、皮革、酥油、乳香、没药和阿拉伯树胶等。柏培拉还是主要渔港。公路通哈尔格萨等内陆城市。建有机场。

Bozikelike Shiku

柏孜克里克石窟 Bezeklik Caves 中国佛教*石窟*。在新疆维吾尔自治区吐鲁番市区东北约50千米处。柏孜克里克的维吾尔语意为“美丽的装饰之所”。石窟始凿于麴氏高昌时期（499～640），9世纪末以后，成为回鹘高昌的王家寺院；主要洞窟属回鹘高昌时期（10～14世纪）。共有编号洞窟83个。19世纪末和20世纪初曾遭外国探险队盗劫，石窟遭到严重破坏。1982年国务院公布柏孜克里克千佛洞为全国重点文物保护单位。

洞窟的构筑方式比较特殊，有的窟前有土坯前室，有的直接用土坯砌窟。主室前多凿前室，有的数窟共一前室，成为一组洞窟。洞窟形制有中心柱窟、方形窟和长方形窟。窟内塑像已毁，仅存部分壁画。壁画内容丰富，有因缘佛传、焚棺、降魔、初转法轮等内容，也有千佛和毗沙门天王，及涅槃、净土、法华等经变画。布局一般以一个题材为中心，同时辅以相近题材的壁画。中心题材多在主尊塑像四周的墙壁上，回鹘王室等供养人一般画在窟门口或说法图两侧，千佛像大都在窟顶，天王像多在窟内四隅，经变画多在两侧壁和后壁。壁画以线描为主，轮廓线多用墨线勾画，面部和肢体再加渲染。色调以红为主，配以浅红、绿、蓝、黑、黄等色，画面艳丽而热烈。柏孜克里克石窟地处古代佛教向东传播的路线上，兼受龟兹、于阗和中原佛教文化的影响，是回鹘佛教艺术的代表，在新疆佛教艺术中有独特的地位。



柏孜克里克石窟外景

Bogendi

勃艮第 Burgundy; Bourgogne 欧洲古国名。现为法国中东部大区。范围包括科多尔、索恩-卢瓦尔、涅夫勒和约讷4省。面积31 582平方千米。人口162.4万（2006）。首府*第戎*。5世纪，日耳曼部落的一支勃艮第人在罗讷河一带定居并建立勃艮第王国，定都里昂。532年被法兰克王国征服。9世纪查理曼帝国分裂后，勃艮第分为上、下勃艮第两个王国。933年又合并建立阿尔勒王国（又名勃艮第王国）。此外，在勃艮第地区还曾建立过勃艮第伯国和勃艮第公国。在路易十一统治时期，于1477年并入法国。气候温和，日照充足。北部为巴黎盆地。科多尔省、约讷省以及卢瓦尔河河谷平原广种葡萄，是法国著名酒乡之一，盛产勃艮第红葡萄、白葡萄酒。南部中央高原饲养肉牛。林业为重要行业。工业主要集中在科多尔省和索恩-卢瓦尔省。第戎、马孔和沙隆是主要工业中心。区内有莫尔旺天然公园。

Bogendi Wangguo

勃艮第王国 Burgundian Kingdom 5世纪初勃艮第人在西罗马帝国境内高卢东南部建立的日耳曼国家。勃艮第人原住波罗的海南岸波恩荷尔姆岛，后移至维斯杜拉河下游。5世纪初进抵莱茵河，活动中心在沃姆斯一带。443年以西罗马帝国“同盟者”的身份居住在萨伏依。约457年占据罗讷河和索恩河流域，以里昂为首都，建立勃艮第王国。勃艮第国王贡迪奥克死后，诸子争位。贡都巴德（474～516年在位）杀其弟希尔佩里克而占有王位。500年，其另一弟戈迪吉塞尔唆使法兰克国王克洛维攻打贡都巴德。乌什河一战，贡都巴德战败，被迫向克洛维纳贡。不久贡都巴德恢复实力，停止向法兰克王国纳贡，并杀戈迪吉塞尔，成为勃艮第唯一的国王。

贡都巴德对高卢-罗马居民采取宽容政策。他以拉丁文颁布贡都巴德法典，为勃艮第人和罗马人所通用；又颁布勃艮第罗马法典，专为罗马人使用。勃艮第人原信基督教的阿里乌派，但对罗马教会友好相待。贡都巴德之子西吉斯蒙德在位时（516～524），勃艮第人皈依罗马教会。523年法兰克人进军勃艮第，西吉斯蒙德战败被俘，524年被杀。534年勃艮第王国为*法兰克王国*所灭。

Bogu

勃固 Bago 缅甸南部的古城。勃固省首府。位于勃固湖东岸，西南距仰光80千米。人口19.84万（2003）。6世纪下半叶建城。9世纪初为勃固王国的首都。四周有旧城墙和护城河的遗址。14～15世纪曾为全国政治、文化的中心，并为缅甸的海上门户。1757年被雍籍牙军队占领，宫殿被焚，城墙倒塌，房屋几乎夷为平地，后逐渐恢复。1852年第二次英缅战争中又遭破坏，加之河道淤塞，城市衰落。1862年建立英属缅甸省，首都迁往仰光。英国在附近发展水稻种植业，修建颇具规模的灌溉系统。此地成为大米和木材的集散地。全国重要工业中心。主要有碾米、柚木加工、金属和纺织等工业。交通枢纽，仰光—曼德勒铁路经此，南有铁路通莫塔马。经勃固河可达仰光，另有运河同锡当河相连。市内寺庙佛塔林立，佛像众多，其中有世界闻名的高达99米的佛塔和长60米、高20米的释迦牟尼大卧像。

Bokelin

勃克林 Böcklin, Arnold (1827-10-16～1901-01-16) 瑞士画家。生于巴塞尔，卒于意大利菲耶索莱。就学于杜塞尔多夫美术学院，后去巴黎深造。1850年，移居意大利，在罗马和佛罗伦萨潜心钻研古典艺术，*米开朗琪罗*与巴罗克画风对他产生强烈的影响。他对德国及北欧*浪漫主义美术*作出过贡献。勃克林的绘画多取材于神话故事、英雄传说及罗马诗人奥维德《变形

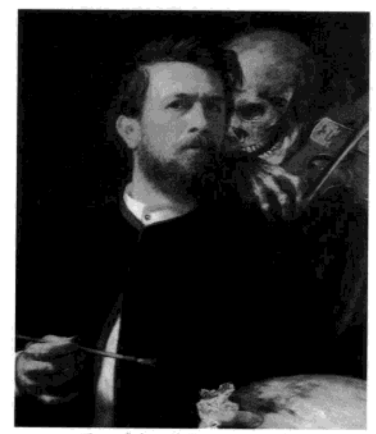


图1 《自画像与拉琴的死神》

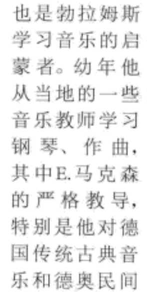
记》等文学作品，追求绘画的文学性和人格化的自然力量，通过形象生动的刻画与生机勃勃的自然表现达到象征的艺术境界。他的作品可分为三类：①感伤的田园风景。这类风景画描绘细腻，色彩微妙，画中常点缀古罗马式的建筑、年轻的恋人、嬉戏的小爱神等。这些作品大都是他早年求学巴黎和罗马时所作，代表作品有《潘神与排箫女神》(约1857)。②神话题材。这类绘画以林妖、仙女、美人鱼、半人半马怪为描绘对象，意在通过人物形象和大自然的真实刻画，来阐释人与自然的关系，故这类作品有"达尔文式的神话"之称。代表作品有《维纳斯的诞生》(1868～1869)。③梦幻风景。这类作品主要受德国浪漫主义画家C.D.弗里德里希风景画的影响，着意渲染静谧的神秘气氛。这种神秘莫测的气氛在《死岛》(1883)一画中表现得尤为充分，画面死一般的静寂试图引起人们对死亡的恐惧与思考。由于这幅画的寓意性特征和神秘气氛，一些美术史家将勃克林划归象征主义之列。他的主要作品保存在巴塞尔和德国慕尼黑等地的博物馆中。



图2 《死岛》

Bolamusi

勃拉姆斯 Brahms, Johannes(1833-05-07～1897-04-03) 德国作曲家、钢琴家。生于汉堡，卒于维也纳。其父是职业乐师，



也是勃拉姆斯学习音乐的启蒙者。幼年他从当地的一些音乐教师学习钢琴、作曲，其中E.马克森的严格教导，特别是他对德国传统古典音乐和德奥民间音乐的热爱，给勃拉姆斯以深刻影响。由于家境贫寒，勃拉姆斯15岁就开始独立生活。除在当地的小酒店演奏外，也编写一些娱乐性小曲。1848年的资产阶级革命引起勃拉姆斯的注意。1849年他写了一首钢琴四手联弹《回忆俄罗斯》，引用了代表匈牙利革命的《拉科齐进行曲》的片段，表达了他对革命的同情。1850年他结识了逃亡到汉堡的匈牙利小提琴家E.赖门伊，并与之旅行演奏。1853年又结识了著名的匈牙利小提琴家约阿希姆，经他介绍，认识了R.舒曼夫妇，勃拉姆斯的创作和演奏活动深受舒曼的器重和赏识。1853年，舒曼在他主编的《新音乐杂志》上热情推荐这位后起之秀。勃拉姆斯和舒曼夫妇、约阿奇姆成为挚友，特别是和舒曼夫人克拉拉，保持了40多年的友谊，成为影响勃拉姆斯精神生活和创作的重要因素。1858～1859年，勃拉姆斯在代特莫尔德担任合唱指挥，接触到不同历史时期的合唱作品，对他后来写作合唱曲有一定影响。他早期的创作主要受舒曼的影响，作品中常表现出当时青年人所特有的热情、幻想、苦闷和抗争，在风格和手法上显露出舒曼的痕迹。1863年勃拉姆斯定居维也纳。60~70年代，他除演出和担任指挥外，主要从事创作，他的一些重要作品都是这时完成的。



勃拉姆斯十分关心德国的命运，特别是德国的统一。1871年O.von俾斯麦通过王朝战争统一了德国。勃拉姆斯欣喜万分，立即写了《凯旋之歌》(1871)献给德皇威廉一世。在他c小调《第一交响曲》中，也曲折地反映了这一重大事件。但德国统一后的严酷现实，使勃拉姆斯感到失望，加上生活圈子和视野的狭窄，特别是19世纪后半叶德奥知识分子思想中的深刻矛盾，使他在某些作品中反映出忧郁孤独的情绪，甚至具有悲观的思想。1885年完成的《第四交响曲》就是这种思想感情的集中体现。勃拉姆斯晚年渐趋消沉，创作力衰退，作品以室内乐和钢琴小品为主，但其中像《b小调单簧管五重奏》(1891)和两首单簧管奏鸣曲(1894)等仍是他的重要作品。由于勃拉姆斯在音乐创作上的成就，他曾被选为柏林艺术学院院士，被授予汉堡市"荣誉公民"、剑桥大学和布雷斯劳大学博士等荣誉。

在勃拉姆斯的创作中，交响音乐占有重要地位。在他的交响乐中，可以明显地看到J.S.巴赫、L.van贝多芬对他的影响。他的4首交响曲中，以第一和第四最为著名，c小调《第一交响曲》(1876)是一部成熟之作。他从1862年写出第一乐章到1876年最后完成，持续了14年之久。乐曲反映了德国统一前后的10多年中，勃拉姆斯对现实生活的感受；从第一乐章的矛盾、挣扎，第二、三乐章的悲痛、幻想到终曲的欢呼、赞颂，显示了他探求理想、摆脱痛苦、走向光明的哲理信念。1885年完成的《第四交响曲》虽然气势宏大却缺乏乐观战斗精神，特别是采用帕萨卡里亚变奏的终曲乐章，流露出命运主宰一切的悲观情绪。除4首交响曲外，他写的两首钢琴协奏曲(1858、1881)，特别是《D大调小提琴协奏曲》(1878)，不论在思想和技巧方面，都是同类作品中的优秀者。

勃拉姆斯的钢琴作品，从早期沿古典奏鸣曲、变奏曲原则创作到更多地写作随想曲、间奏曲、狂想曲以及民间歌曲、舞曲等特性钢琴小品，可以看出浪漫主义思潮对勃拉姆斯的影响。这类作品集中体现了作者的艺术风格：深沉、典雅、富于技巧、手法细腻、形象丰富，有些是作者内心体验的独白，有些是生活情景的描绘。如被作者称为"痛苦的摇篮曲"的《降E大调间奏曲》(1892)、具有古老加沃特舞曲性质的《b小调随想曲》(1878)及富有戏剧性的《b小调狂想曲》(1879)等，都是这类作品的优秀之作。这些特性钢琴小品是在F.舒伯特的瞬想曲、即兴曲、F.门德尔松的《无词歌》和舒曼钢琴套曲的传统上的继承和发展。勃拉姆斯还写了不少主题变奏形式的钢琴曲，其中《匈牙利民歌主题变奏曲》(1853)、《舒曼主题变奏曲》(1854)、《帕格尼尼主题变奏曲》(1862)和《海顿主题变奏曲》(1873)等最有名。他写的21首匈牙利舞曲(1869)形象生动鲜明，真实地体现了匈牙利民族民间音乐的特点，在人民中广为流传。

勃拉姆斯的一生从未间断艺术歌曲的创作。除大型合唱之外，数量最多、并有影响的是抒情歌曲和民歌改编曲。它们直接继承了舒伯特和舒曼的艺术歌曲的传统，感情真挚朴实，声乐和钢琴部分结合完美。有的纤细复杂，反映了19世纪下半叶德奥

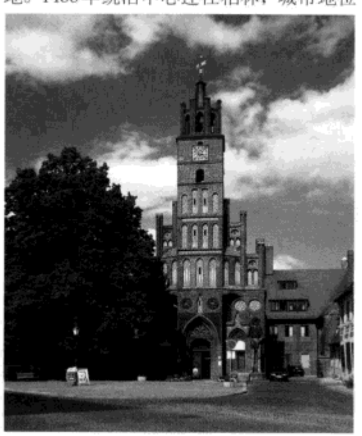
知识分子复杂而敏感的思绪，如《我的爱情多青春》(1874)、《我的呻吟更形低微》(1886) 等；有的充满生活情趣和富有幽默感，如《铁匠》(1858)、《徒然的小夜曲》(1878) 等。不少作品和德奥民间音乐有着内在联系，有浓厚的民族风格，如著名的《摇篮曲》(1868) 就几乎被当成民歌传唱。在大型作品中，他为合唱、独唱和管弦乐队写的《德意志安魂曲》(1868) 是这类作品中最宏伟深沉的一部。此外《女低音狂想曲》(1869)、《命运之歌》(1871) 等也占有一定地位。同时，勃拉姆斯晚年完成的7册《德意志民歌集》(1894)，是他对德奥民间音乐文化研究的重大贡献。


勃拉姆斯的墓碑

勃拉姆斯是一位热爱民族文化、追求古典精神的作曲家。尽管时代和阶级给他的创作带来局限，但他仍能在这种情况下继承古典传统，汲取浪漫主义精华，写出有创造性的、有个性的、表达强烈民族情感和爱国思想的优秀作品，成为19世纪下半叶德国音乐文化中的一位杰出代表。

Bolandengbao

勃兰登堡 Brandenburg 德国勃兰登堡州西部城市。位于易北河支流哈弗尔河畔，连接中部运河。人口7.35万 (2006)。928年形成居民点。948年为主教管区驻地。1157年属勃兰登堡侯国。13～14世纪兴建新市区。长期为勃兰登堡侯国统治者的驻地。1486年统治中心迁往柏林，城市地位下降。1715年老城区与新市区合二为一。1930年又将教堂岛划归勃兰登堡市。主要工业有轻工业、食品工业，以及机器制造业。主要名胜有彼得–保罗大教堂 (在教堂岛上，1165年建，14世纪、19世纪和1998年三次改建，为早期罗马式建筑)、老市政厅 (1470，见图)、城市博物馆 (1723)、圣凯瑟琳教堂 (1395～1401)、皮茨湖 (1969年曾举行国际划船比赛)、玛丽亚山公园等。


老市政厅

Bolandengbao Zhou

勃兰登堡州 Brandenburg, Land 德国行政区。位于德国东北部，东与波兰相邻，是德国东部新五州中面积最大的州，环绕首都柏林。面积29 479平方千米。人口254.78万 (2006)。首府波茨坦。历史悠久，1157年阿尔布雷希特自称为勃兰登堡边疆伯爵，开始开发这一地区。13世纪随柏林市的建立带动地区发展。1640年弗里德里希·威廉接管勃兰登堡，鼓励胡根诺派教徒自法国、荷兰和瑞士移此，赋予移民宗教信仰自由促进了手工业和商业的发展。普鲁士王国建立后，勃兰登堡成为普鲁士的一部分。1740～1786年在腓特烈二世统治下普鲁士发展成欧洲大国，并将波茨坦定为国都。第一次世界大战后成为普鲁士的一个州。第二次世界大战后奥得河以西部分成为单独的州。1952年成为民主德国的专区。全州地旷人稀，经济以农业和林业为主，森林密布以松林为多，生产黑麦、小麦、马铃薯、甜菜等，在柏林附近种植水果和蔬菜，因土壤主要是生草灰化土、沙质土和沼泽土，肥力不高，有"神圣罗马帝国吸墨细沙瓶"之称。勃兰登堡州经济结构正从传统林业向钢铁、褐煤开采、汽车、机械、食品、化工等工业和发展科技转化。已在易北河谷低地、哈弗尔河沼泽地及朔尔弗草原、施普雷林山等处建立天然公园、生物圈保护区，并与波兰合作在下奥得河谷国家公园实行跨国自然保护。首府波茨坦位于柏林西南的哈韦尔河畔，1945年7月至8月在塞西莉亚宫召开的英、美、法、苏四国首脑波茨坦会议决定了德国战后命运。其他主要城市还有科特布斯、法兰克福 (奥得河畔) 等。


波茨坦新宫殿远眺

Bolante

勃兰特 Brandt, Willy (1913-12-18～1992-10-08/09) 德国社会民主党主席，社会党国际主席，联邦德国总理 (1969～1974)。生于吕贝克市，卒于波恩附近的温克尔。原名卡尔·赫伯特·弗拉姆。1930年加入德国社会民主党。次年退出，转入社会主义工人党，任该党青年联盟主席。1933年A.希特勒执政后，流亡北欧，使用现名，领导柏林"梅特罗"反纳粹地下组织。1938年加入挪威籍。1945年以报纸记者身份返国。一度任挪威驻柏林军事代表团少校新闻专员。1947年恢复德国国籍，加入社会民主党。1949年当选联邦议会议员。1950～1963年先后为社会民主党 (西柏林) 执委会委员、副主席、主席。1957年当选西柏林执行市长。因处理柏林危机，受到西方政界重视。1962～1964年任社会民主党副主席，1964年任主席。1966年基督教民主联盟–基督教社会联盟同社会民主党组成大联合政府，出任联邦副总理兼外交部长。1969年社会民主党同自由民主党联合执政，出任联邦总理。对内推行改良主义，主张对资本主义实行"不断改革"和"逐步改良"，并提出一系列改革措施，宣称创立了"德国模式"。对外政策以北大西洋公约组织和欧洲经济共同体为支柱。以此为前提制定同苏联、东欧"和解"的"新东方政策"。先后与苏联、波兰、民主德国签订条约，实现与上述国家的关系正常化。1971年9月参加签订关于西柏林地位的"四大国协定"，缓和了东



西方关系。同年，因“对实现欧洲的政治缓和作出了贡献”，获诺贝尔和平奖。1974年5月，因其政治助理纪尧姆间谍案，被迫辞去总理职务。1976年11月当选社会党国际主席。1979年9月，发起组织国际发展问题独立委员会（南北委员会），任主席，并发表《北方—南方：一个争取生存的计划》的报告。为此，1985年4月25日第三世界基金会授予他1984年度第三世界奖。任总理期间联邦德国与中国建交（1972）。1984年5月访问中国。1986年6月社会党国际在利马召开第17次代表大会，勃兰特再次当选主席。著有《勃兰特在流亡中：随笔、感想与信件，1933～1947》。

Bolang

勃朗 Blanc, (Jean-Joseph-Charles) Louis (1811-10-29～1882-12-06) 法国空想社会主义者，历史学家。生于西班牙马德里，卒于法国戛纳。波旁王朝路易十八在1814年复辟后，自西班牙回到法国，先后就读于罗得斯学院和巴黎大学，毕业后从事新闻工作，创办了《进步评论》报。1839年，发表了主要著作《劳动组织》。从1843年起，成为小资产阶级民主派机关报《改革报》的编辑。1848年法国二月革命时，任临时政府劳工委员会（即卢森堡委员会）主席，主张激进的社会主义纲领，主张由政府接管破产的工厂和商店，所得利润按工人的需要进行分配；合作社成员应获得相等份额。六月起义他虽未参加，但被控告，不得不流亡英国。1870年回国，次年当选国民议会议员。巴黎公社期间，他力图使公社同政府妥协。



《劳动组织》是勃朗空想社会主义的代表作。他主张国家干预社会经济生活，批判自由竞争，鼓吹阶级合作。他站在简单商品经济的立场批判资本主义生产方式，谴责大资本家对小生产者和工人的剥削，并从小私有者的要求出发，制定社会改良方案，企图使劳动者成为生产资料和自己劳动产品的所有者。

勃朗论述了资本主义自由竞争的危害性。他认为，劳动者处境极其贫困，经常失业，这就引起了叛乱、偷盗、卖淫等社会祸害，究其根源，盖出于竞争。另一方面，由于竞争，富裕的资产者打倒了不太富裕的资产者，为了几个工业寡头的利益而毁灭资产阶级。竞争对无产阶级和资产阶级都没有好处，因此，他所制定的社会改良方案就是通过作为新型的社会生产组织的“社会工场”逐渐地替代私人工场，最终建立一个普遍经济平等和社会平等的理想社会。

Bolang Feng

勃朗峰 Blanc, Mont 阿尔卑斯山脉最高峰。位于法国和意大利边界。海拔4 810米，为欧洲仅次于大高加索山脉主峰厄尔布鲁士山的第二高峰。法语意为“银白色山峰”。包括顶峰在内大部分在法国境内。整个山体自小圣伯纳德山口向北延伸约48千米，最宽处16千米，包括塔古尔勃朗、莫迪、艾吉耶、多伦、米迪、韦尔特等9座海拔超过4 000米的山峰。山体主要由结晶岩组成。连接法、意两国的阿尔卑斯山主要公路隧道位于勃朗峰下，长11.6千米，1965年建成通车，使巴黎到罗马的里程缩短约220千米。低坡森林茂密，2 400米以上有现代冰川。西北坡法国一侧有著名的梅德冰川。设有空中缆车和冬季运动设施，为阿尔卑斯山最大的旅游中心。沙莫尼是通往勃朗峰的登山基地。

Bolangte

勃朗特 Brontë, Anne (1820-01-17～1849-05-28) 英国女诗人、小说家。英国文学史上“勃朗特三姐妹”中的小妹妹。生于约克郡桑顿一贫苦的牧师家庭。自幼在霍沃斯教区受家庭教育，和兄、姐一起以写作诗文自娱。后因姐姐C.勃朗特当上了教师，才得以进入伍勒女士学校接受两年的教育。19岁起先后在两个家庭任教，饱尝委屈和辛酸。26岁时以笔名阿克顿·贝尔与两位姐姐出版诗歌合集。1847年出版的长篇小说《阿格尼丝·格雷》，以家庭教师阿格尼丝为第一人称，叙述书中两家雇主庸俗、卑劣，只知溺爱、纵容自己的孩子，视家庭教师为仆人而任意呵斥、驱使。穷教师阿格尼丝和穷牧师韦斯顿胸怀博爱、宽容的精神，坚持自己的理想，尽心尽力帮助孤苦无告的人们，不惜因此得罪权贵，最终赢得人们的理解和尊敬，并结为夫妇。小说充分写实，以真挚、朴素的感情打动读者。翌年出版第二部长篇小说《怀尔德菲尔府的房客》。书中因酗酒而毁灭的亚瑟·亨丁顿的生活原型是作者之兄勃兰威尔（1817～1848）。正当她的小说创作日趋成熟时，在去斯卡伯勒的途中因肺结核病病逝。

Bolangte

勃朗特 Brontë, Charlotte (1816-04-21～1855-03-31) 英国女小说家。“勃朗特三姐妹”中的大姐。生于约克郡桑顿一贫苦的牧师家庭，卒于约克郡霍沃思。上过教规严厉、生活条件恶劣的寄宿学校，后来当过教师和家庭教师。她的作品主要写贫苦的小资产者的孤独、反抗和奋斗，属于曾被K.马克思称为以C.狄更斯为首的“出色的一派”。她的第一部小说《简·爱》(1847) 一直受到广大读者的欢迎。作者以抒情的笔法描写了自然景物和主要人物之间的深挚爱情，感情色彩丰富而强烈。

勃朗特的其他小说还有《教师》(1857)，根据她自己的生活经历描写一个充当教师的少女在社会上独立谋生的艰辛。《雪莉》(1849) 以少数篇幅描写19世纪初工人破坏机器的运动，即路德运动。《维莱特》(1853) 被一些评论家认为是作者最成熟的作品，它描写作者在布鲁塞尔当教师时的一段爱情故事。此外还有《艾玛》(片断，1860)。



勃朗特三姐妹——E.勃朗特、A.勃朗特和C.勃朗特

Bolangte

勃朗特 Brontë, Emily (Jane)(1818-07-30～1848-12-19) 英国女作家。“勃朗特三姐妹”之一。C.勃朗特之妹。生于约克郡桑顿，卒于约克郡霍沃思。曾在为穷苦牧师的女儿设立的寄宿学校求学，也曾与其姐一同去比利时布鲁塞尔学习法语和德语，准备将来自行开办学校。但这一愿望未能实现。她是卓越的诗人，但是她的优秀小说《呼啸山庄》(1847) 在读者中影响更大。小说用倒叙和山庄老家人及借宿者讲故事的方法使一个几乎令人难以置信的离奇故事变得十分真实、可信。

Boledong

勃勒东 Breton, André (1896-02-18～1966-09-28) 法国作家。生于奥恩省坦什布赖，卒于巴黎。早年学医，第一次世界大战期间应征入伍，在一个精神病院里服役，受到S.弗洛伊德精神分析理论的影响。1919年发表诗集《当铺》，并与L.阿拉贡、P.苏波合作创办《文学》杂志，从此毕生致力于超现实主义的事业。



勃勒东是法国超现实主义运动的主将。1919年达达主义的首倡者T.查拉从瑞士来到巴黎，勃勒东等人曾参加达达运动。1921年勃勒东与苏波合作，以“自动写作法”写出了超现实主义的著名作品《磁场》。1924年发表《超现实主义宣言》，正式成立超现实主义小组，与达达主义分道扬镳。

超现实主义运动初期鼓吹文学“要为革命服务”。勃勒东于1927年参加法国共产党，但他始终强调艺术绝对自由。超现实主义内部不久开始分裂，勃勒东也与法共决裂。1930年他发表了《超现实主义第二宣言》。

超现实主义在20世纪20～30年代曾在法国文坛盛行一时，它的影响远及法国国外。但由于其成员意见分歧，超现实主义者本身又不接受任何约束，因此到了30年代后期，几乎只有勃勒东始终坚持超现实主义立场。1942年他发表《超现实主义的第三次宣言》。

第二次世界大战初期，勃勒东入伍参战。法国溃败后，他出走美国，主编《VVV》月刊（1942～1944），举办国际展览。1946年回到法国，继续超现实主义活动，直至去世。

勃勒东的著作（包括与人合著的）共有20多种，大致可以分为三部分：第一部分是评论文集，除超现实主义三次宣言外，尚有《黑色幽默文选》(1940)、《论超现实主义绘画》(1946)等；第二部分是诗集，重要作品有《白发左轮枪》(1932)、《傅立叶颂诗》(1948)等；最后一部分是叙事体散文，大部分为夹叙夹议之作，有一定情节，但和一般小说不同，绝大部分篇幅为议论或抒情散文，重要作品有《娜佳》(1928)、《连通器》(1932)、《狂爱》(1937)和《秘方17》(1945)等。他的诗作或叙述文都贯穿了他对超现实主义艺术的主张。他认为，诗的使命在于解脱由于梦幻与行动不可弥补的分裂所造成的使人压抑的精神状态，艺术的任务是挖掘和解放被理性、传统、习惯势力所压制的意识和感情。他的作品着重表现个人或小组集体在超现实主义运动中的经验，用形象表达各种清醒意识与朦胧的欲念或梦幻交织的状态。

Boli Xian

勃利县 Boli County 中国黑龙江省七台河市辖县。位于省境东部。面积4 466平方千米。人口37万（2006），有汉、满、朝鲜、蒙古、回、锡伯等民族。县人民政府驻勃利镇。1918年由依兰县析置勃利县，因境内的勃利河（今西北楞河）而得名，沿用至今。县境东、南、西三面环山，中为丘陵，北为平原。属中温带湿润大陆性季风气候。年平均气温3.9℃。平均年降水量543毫米。矿产资源有煤炭、石墨、黄金、大理石、膨润土、沸石、硅石等。农业主产玉米、大豆、小麦、水稻、烤烟、甜菜、亚麻等，为国家重要的商品粮基地县。畜牧养殖以生猪、牛、羊、家禽等为主。林区以天然次生林和人工林为主，多松、柞、桦、椴等林木。工业以煤炭、化工、冶金、机电、亚麻加工、建材、陶瓷、粮油加工、食品等为主。牡佳铁路贯通南北，勃七铁路横穿东西，并有勃七、勃密、勃鸡、勃依、勃桦、勃林等公路。旅游景点有吉兴河水库和吉兴湖山庄等。

Bolieriniefu

勃列日涅夫 Brezhnev, Leonid Ilich (1906-12-19～1982-10-11) 苏联共产党中央委员会总书记（1966～1982），苏联最高苏维埃主席团主席（1960～1964, 1977～1982）。生于乌克兰卡缅斯科耶（今第聂伯罗捷尔任斯克市）一个冶金工人家庭，卒于莫斯科。1931年加入联共（布）。1939年任联共（布）第聂伯罗彼得罗夫斯克州委书记。



苏德战争期间，历任十八集团军政治部主任和乌克兰第四方面军政治部副主任等职，获少将军衔。1950年任摩尔达维亚共产党中央第一书记。1952年当选为党中央委员、党中央主席团候补委员和中央书记。1953年3月J.斯大林逝世后调任苏军总政治部副主任。1955年任哈萨克党中央第一书记。1957年起为党中央主席团委员。1960～1964年任最高苏维埃主席团主席。1964年10月起任苏共中央第一书记（1966年改称总书记）。1976年获苏联元帅军衔。1977年起兼任最高苏维埃主席团主席和国防会议主席。担任最高领导人初期，依靠A.N.柯西金实行新经济体制，国家经济实力有所增长；后期，改革停滞，发展减缓，内部危机加深。对外推行霸权主义政策，日陷孤立。著有《遵循列宁主义方针》(7卷)等。

Boliusuofu

勃留索夫 Bryusov, Valery Yakovlevich (1873-12-13～1924-10-09) 俄罗斯诗人。生于莫斯科，卒于莫斯科。出身商人家庭，祖父是赎身农奴，外祖父是诗人，父亲热衷于革命民主主义思想。勃留索夫天资过人，自幼得到良好的教育，8岁学习写诗，11岁发表作品。中学时代已阅读了大量文史哲乃至自然科学方面的书籍。1893年考入莫斯科大学文史系。这时他受象征主义思潮影响，1894～1895年编辑出版了3卷诗文集《俄国象征主义者》，其中大多数是他自己的作品和他翻译法国诗人P.魏尔兰的诗作，公开介绍并攀附法国象征派的诗歌。继而又出版了《杰作》(1895)和《这是我》(1897)两本诗集。从此诗人在文坛上名声大振。



勃留索夫早期的作品是19世纪90年代俄国象征主义诗歌的代表。一方面受西欧唯心主义和法国唯美主义、象征主义的影响，同时也是俄国现实生活的产物。象征主义的诗人们在对现实失去了信心、失去了心灵的依托之后，希冀于“自我”、个人主义这面旗帜，把艺术看作是逃避现实的唯一出路。他们抛弃传统，标新立异，孤芳自赏，唯我独尊。1896年勃留索夫在《致少年诗人》一诗中，提出作诗做人的三条原则：离开现实、钟爱自己、崇拜艺术。为了冲破文学传统的旧框框，为了反对“平淡无味”的旧诗歌，他常常走向极端。例如他在一首无题诗里竟有这样的句子：“啊，遮住你那苍白的大腿吧！”其目的是吸引读者的注意。

从20世纪初起，诗人的思想开始发生变化。一连出版的3本诗集《第三卫队》(1900)、《致城市和世界》(1903)、《花环》(1906)，表明诗人的创作进入了一个新阶段：从早期的颓废、空虚、孤傲，转而重视思想内容。这些作品初步显示了诗人基本的艺术风骨：形象完整，象征深远，雄辩、热情。他成为当时象征派组织上和精神上的真正领袖。与此同时他还积极参与象征派出版物的工作，组织了天蝎出版社，主持《北方花朵》、《新路》、《天秤》、《俄罗斯思想》等刊物。1905～1909年，他游历欧洲各国，《花环》所集就是诗人的旅游观感。

1905年俄国第一次革命对他的思想有很大影响。1905年至十月革命时期，是其

创作的高峰阶段，他的政治态度和艺术观点也逐渐有所转变。1907年他在《致诗人》一诗中写道："对世上的一切你要目光集中，你还要有另一种德行——时刻准备着跳进火堆。"与《致少年诗人》相比，作者判若两人。这期间他出版的诗集有《千腔百调集》(1909)、《影之镜》(1912)、《七色彩虹》(1916)，还写有两部长篇历史小说《火焰的天使》(1908)和《胜利的祭坛》(1913)，两部小说集《地轴》(1907)和《夜之昼》(1913)，以及一部描写莫斯科商界生活的中篇小说《达莎的订婚礼》(1915)等。

十月革命后，诗人曾在人民教育委员部、国家出版局和高等文艺研究院等处任职，并于1920年加入共产党，是苏联早期文化教育组织活动家，以新的姿态、新的作品颂扬新社会的诞生，主要作品有：诗集《在这样的日子里》(1921)、《瞬间》(1922)、《远方》(1922)、《列宁》(1924)等，以及《现代诗歌的意义》(1921)、《俄罗斯诗歌的昨天、今天和明天》(1924)等文艺批评著作。M.高尔基称他为"俄罗斯最有学问的作家"。

Bolugai'er

勃鲁盖尔 Bruegel, Pieter (约1525～1569-09-05/09) 尼德兰画家。生于荷兰北布拉班特，卒于布鲁塞尔。最初师从P.库克·凡·阿尔斯特学画。1551年，加入安特卫普画家行会。1551～1552年和1554～1555年两次到意大利旅行，曾与罗马的细密画家G.克洛维奥合作，渡海南游西西里。在穿越阿尔卑斯山的途中，他绘制了极其精细的风景素描，回到安特卫普设计了一系列风景画，由画店老板H.科克刻版印行，从此他们长期合作。1556年，勃鲁盖尔的版画开始从风景画转向带有教诲性和讽刺性的人物画。他借鉴H.博斯的作品，采取幻想的和写实的形象相结合的表现方法，从民间谚语和传说中选取题材，寓严肃的主题于风趣的表现中，如铜版画《大鱼吃小鱼》(1557)、《谢肉祭和四旬斋的斗争》(1559)等。



《盲人》

勃鲁盖尔一方面为科克的画店提供版画稿，同时还从事油画创作，1562年以后主要致力于油画。他重视对生活的观察和研究，常和友人到农村参加农民的活动，收集创作素材。1563年，他和老师阿尔斯特的女儿结婚，移居布鲁塞尔，并在这里度过最后6年。此时正当尼德兰革命的前夜和爆发时期，他的艺术日臻成熟，以农民形象为中心，对自然和社会生活的描绘融为一体。他在作品中采取多种形式揭露西班牙军队和宗教法庭对尼德兰人民的残酷迫害并鼓舞人民进行斗争，在描绘农民的生活中找到表达他的思想感情的最好手段，有"农民勃鲁盖尔"之称。这时期主要作品有《洗礼者约翰布道》(1566)、《农民婚礼》和《农民舞蹈》(1567)、《雪中猎人》、《暗日》、《牧归》(1565)、《盲人》(1568)和《绞刑架下的舞蹈》(1568)等，画风诙谐幽默，寓意深刻。

勃鲁盖尔的两个儿子均为画家，其后人从事绘画者甚多。

推荐书目

GROSSMANN F, BRUEGHEL. Complete Edition of the Paintings. 3rd ed.London: Phaidon, 1973.

Bolü

勃律 Bruzha 克什米尔北境印度河流域的中世纪国名。在中国历史文献中，从东晋智猛的《游行外国传》、北魏宋云的《宋云行记》和惠生的《行记》到唐代著述，先后有波伦、钵卢勒、钵露勒、钵露罗、钵罗、勃律等不同译名。藏文文献中作Bru-zha或Bru-sha。在吐蕃兴起之前，勃律以巴勒提斯坦 (Baltistān，藏文文献作Sbalti) 为根据地，该地联结吐蕃、印度和唐西域地区，故当吐蕃在7世纪向中亚推进时，成为吐蕃首先进攻的对象。勃律王被迫迁往西北方的娑夷水（今克什米尔吉尔吉特河）流域，遂分为大、小勃律。在原巴勒提斯坦者称大勃律，或曰布露；西迁者称小勃律，其地在今克什米尔的吉尔吉特和肥沃的雅辛谷地。大勃律位于小勃律的东南，相距300里。

从武则天万岁通天二年(697)到玄宗开元(713～741)初年，大勃律3次遣使入唐。唐王朝先后册立其君弗舍利支离泥、苏麟陀逸之为王。同时，小勃律王没谨忙于唐开元初亲自来朝，唐以其地为绥远军。然小勃律数为吐蕃所困，吐蕃声明意在假道其国进攻唐之安西四镇。因此，当时的勃律被认为是唐帝国的西门。后吐蕃夺小勃律九城，没谨忙求救于北庭，节度使张孝嵩遣疏勒副使张思礼率蕃汉步骑四千救之，没谨忙因出兵大破吐蕃。722年（唐开元十年），唐封没谨忙为小勃律王。其后，吐蕃西击勃律，终破其国。小勃律王苏失利之在位期间，迎吐蕃公主墀马类 (Ze ba khri malod) 为妃，西北20余国遂皆为吐蕃臣属，四镇节度使田仁琬、盖嘉运、夫蒙灵詧3次讨伐无功。747年（唐天宝六载），唐廷诏四镇节度副使高仙芝以马步万人进讨，仙芝进至五识匿国（今帕米尔的锡克南），分兵三路，俘虏小勃律王夫妇。唐改其国号为归仁，设归仁军镇守。此役提高了唐在中亚的声威，许多国家转而归附唐朝。但至751年高仙芝所率唐军在怛逻斯（今哈萨克斯坦塔拉兹城附近）败于大食，小勃律与箇失蜜（今克什米尔）地区终于脱离唐朝而听命于吐蕃。

唐代另有大、小勃弄（律），其地在今云南。

Boluoke

勃洛克 Blok, Aleksandr Aleksandrovich (1880-11-28～1921-08-07) 俄罗斯诗人。生于彼得堡一贵族家庭，卒于彼得格勒。父母是知识分子，外祖父是彼得堡大学校长。勃洛克童年在外祖父家度过，生活条件优越，受到良好的教育，自幼便对文艺有浓厚的兴趣，少年时代开始写诗。1898年进入彼得堡大学法学系，后转入文史系。1902年结识象征派作家。1903年开始在象征派杂志《新路》上发表诗作，同年与著名化学家D.I.门捷列夫的女儿结婚。1904年出版第一本象征派诗集《美妇人诗集》。作品以神秘、浪漫的爱情为主旋律，表现了以"美"改造世界的乌托邦理想。青年勃洛克也像其他象征派诗人一样，一方面不满于现实，另一方面又不能真正地同人民打成一片，思想上处于空虚、彷徨、孤独、忧郁的状态。在他看来，世界是污浊的、痛苦的，他向往着虚幻的彼岸世界。"美妇人"就是诗人用自己的想象，神秘构筑的一个超凡入圣、永恒的纯洁美丽的女神。



1905年俄国第一次革命对勃洛克的思想和创作产生了重大影响。他参加工人示威游行，逐渐从"象牙之塔"里走出来，开始正视生活，创作了许多重要作品，如直接反映群众革命场面的诗歌《集会》

(1905)和《大火》(1905)。诗集《意外的喜悦》(1907,包括《陌生女郎》等长诗)和《雪中大地》(1908,包括《白雪假面》和《法伊娜》等)充分反映了作者在这一时期紧张而又不安的探索激情。从《陌生女郎》看,诗人的世界观正在发生变化,已不是停留在"美妇人"的世界里,而是想去揭开"女郎"的神秘面纱,正视现实生活。但诗人还处于朦胧状态,尚未完全清醒。随着时代的前进,诗人的思想不断深化,诗歌中的社会主题,如批判资产阶级的主题、爱国主义的主题、知识分子的主题等越来越鲜明突出。1907年发表的《论现实主义》一文,1908年作的题为"俄罗斯与知识分子"的演说,指出俄国知识分子脱离人民的弊病,提出当代文学必须向现实主义靠拢的问题。这种观点显然与象征主义的主张背道而驰,因此受到象征主义者的责难。1905～1917年间他还写了许多重要作品,如组诗《报复》(1908～1913)、《可怕的世界》(1909～1916),剧本《玫瑰花与十字架》(1913),长诗《夜莺园》(1915)等。这些作品不仅思想更为深邃,艺术上也达到了新的高度。

1916年勃洛克应征入伍,翌年离开军队。1917年夏在调查前沙皇内阁专案的特别检查委员会担任速记报告编辑,并利用有关材料写成了《旧制度的末日》一书。他满腔热情地迎接十月革命,号召知识分子"用整个身体、整个心灵、整个意识"谛听革命,并创作了著名的长诗《十二个》(1918)和抒情长诗《西徐亚人》(1918),以及政论文《知识分子与革命》(1918)等。

《十二个》以鲜明的形象、壮阔的画面描绘了新旧两个世界的搏斗。作者明确地站在革命人民的一边,昭示旧制度的灭亡,宣告新世界的诞生。诗人把资产阶级和旧世界比作"一条夹着尾巴的癞狗",而十二个赤卫队员则威武地在彼得堡大街上巡逻,代表着摧毁旧世界的不可抗拒的力量。不过诗作在艺术上没有完全放弃象征主义的手法,诗中的基督形象就是明显的表征。

勃洛克是俄国象征派诗歌的积极代表,是俄国诗歌史上革命时期新旧交替中承前启后的大诗人。他的诗歌很早就被介绍到中国。1926年《十二个》在中国出版,并受到中国读者的喜爱。

bomu lükuang

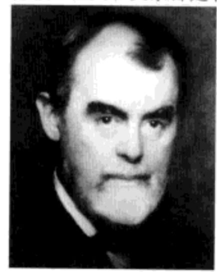
勃姆铝矿 boehmite 化学组成为AlO(OH),晶体属正交(斜方)晶系并结晶成γ相的氢氧化物矿物。见**软水铝石**。

Bosheng

勃生 Pathein 缅甸南部重要港市,伊洛瓦底省首府。位于勃生河东岸。南距河口128千米。万吨海轮可通达。人口21.26万(2003)。地处伊洛瓦底江三角洲的稻米产区,从1929年后发展成大米贸易和碾米中心。碾米后的副产品米糠,制成米糠油。其他工业尚有机械制造、造船、金属加工、制陶和锯木等。所产的"勃生伞"驰名全国。有铁路连接仰光、曼德勒等主要城市,并有高等级公路通仰光。邻近的戴蒙德岛为旅游胜地,也是海龟出没之处。

Botele

勃特勒 Butler, Samuel (1835-12-04～1902-06-18) 英国小说家、科普作家。生于诺丁汉郡兰加尔的一个宗教家庭,卒于伦敦。祖父和父亲都是有名的牧师。1858



年毕业于剑桥大学。由于对基督教的教义发生怀疑,他拒绝加入教会,并于1859～1864年移居新西兰,经营养羊场。回英国后,从事绘画、音乐、生物学和文学等多种工作。勃特勒是杰出的生物学家,论述进化论的著作有《生命和习惯》(1877)、《新旧进化论》(1879)、《不自觉的记忆》(1880)和《侥幸或狡诈?》(1881)。文艺创作和评论方面,他的讽刺杰作是《埃瑞洪》(1872),书名来自英语nowhere(乌托邦)。在这部乌托邦小说里,勃特勒借用**J.斯威夫特**的讽刺手法,揭露英国社会的罪恶和不合理现象,着重攻击教会和家庭制度,同时也讽刺达尔文主义。在埃瑞洪这个乌托邦里,机器必须加以废除,因为机器也在进化,势必威胁到人类的前途。之后,勃特勒又写了《埃瑞洪》的续篇《重游埃瑞洪》(1901),主要攻击宗教。《埃瑞洪》是19世纪欧洲乌托邦小说中最优秀的作品之一。勃特勒最佳的作品是他的自传体现实主义讽刺小说《众生之路》(1903),其矛头针对英国社会的家庭制度。维多利亚时代,家庭被看作是神圣的、幸福的社会核心,是逃避严峻的社会现实的安乐窝。勃特勒打破了被人崇拜的家庭的偶像,他尤其痛恨愚昧、骄横的家长、宗教骗子和暴虐的教师,反对维多利亚时代英国社会的专制和压迫。这部小说的前50章是作者的自传,还收入了作者的信札。勃特勒对文学批评有独到的见解,富于创造性,他写了《〈奥德修纪〉的女作者》(1897)一文,论证《奥德修纪》的作者是一位妇女。他还写了《重新考虑莎士比亚的十四行诗》(1899)。

勃特勒是19世纪与20世纪之交英国很有影响的一位作家和思想家。**萧伯纳**得益于勃特勒的进化论学说,并且十分欣赏勃特勒的社会批判。英国小说家D.H.**劳伦斯**和爱尔兰作家**J.乔伊斯**均模仿勃特勒写了他们的自传体小说。

Boyinnang

勃印囊 Bayinnaung (1515～1581) 缅甸**东吁王朝**国王(1551～1581年在位)。旧译莽应龙,并称汉沙瓦底辛漂信(意为"勃固的白象王")。原名信耶突。先王德彬瑞体(旧译莽瑞体)的异母兄弟。曾协助先王南征北战,屡立战功,被立为王储。即位时,东吁和勃固各城被占,形成地方封建主分裂割据局面。他依靠缅族力量,于1555年攻占阿瓦,后又收复勃固,恢复王朝统治。1556～1559年征服曼尼普尔和北部掸族9个邦,完成缅甸的第二次统一。1563年和1568年两次对**暹罗**之战皆胜。在位期间为缅甸史上鼎盛时代,疆域超越**蒲甘王朝**,西起曼尼普尔,东至林城(今老挝万象)、景迈(今泰国清迈),北至缅中边境的掸邦。他实行民族团结政策,为团结国内各民族,使缅、孟、掸各族在枢密院内的权力一律平等,占有同等席位。注重法制,下令编纂《著名法典》和《法典九集》,并将亲自判决的案件汇编成册,史称《白象王判卷》。发展农业,鼓励在伊洛瓦底江三角洲广种水稻。统一度量衡。利用俘获的工匠和外来的技术,大力发展漆器制造、编纺织业、冶炼和玻璃制造等手工业。促进国内外贸易,并兴建由勃固至东吁和至卑谬的两条干线,为缅甸交通发展奠定基础。通过战俘传入暹罗的音乐、舞蹈、戏剧、雕刻等文化艺术。为振兴**佛教**,于1575年从锡兰(今斯里兰卡)迎供佛祖佛牙,并废除封建主和各地土司死后妻妾殉葬的陋俗。因连年对外扩张和多次对暹罗用兵,农田荒废,民不聊生,导致1564年白古农民大起义和1567年的大饥荒,东吁王朝统治动摇。

bo

钹 cymbals 碰奏体**鸣乐器**的一种。广泛用于中外各类乐队中的打击乐器。中国古代把铜钹、铜铙或铜盘、镲等统称铙钹。铙与钹为两种乐器,形制相似而稍有区别。皆为铜制,圆形,直径30～50厘米,中部



双龙戏宝焰铜钹(中国明宣德年间)

呈锅形凸起，中心有穿孔，系以绸布条，两片为一副，相碰发声。一般钹的锅径较大，其声高亢、浑厚，余音较短；铙的锅径较小，其声洪亮、厚实，余音较长。

铙钹流传久远，原为西亚北非地区的乐器，4世纪中叶随天竺乐由印度传入中国。北魏时，钹已在民间广泛流行，唐代十部乐中的燕乐、西凉乐、龟兹乐、安国乐、康国乐、天竺乐、扶南乐中都用钹。宋以后，随着戏曲、歌舞及民间器乐发展，钹已发展成大小不一、音响各异的多种形制。铙与钹在民间亦常配合使用。铙与钹的碰击技法，分轻碰、重碰、磨碰、颤碰、切碰等多种。现代民间流行的钹有：钹面大而薄的双光钹，钹面小而薄的光钹（俗称锭子）、七钹（俗称小铙），钹面小而厚的高钹（俗称小镲）、小京钹（俗称小水镲），锅形较大的大乳钹，钹面厚大而锅小的大铙等多种。现代管弦乐队、军乐队、轻音乐乐队中通用的钹，直径为30～65厘米，常双手各握一片碰击发声。

bo

铂 platinum **化学元素**，元素符号Pt，原子序数78，原子量195.084，属周期系Ⅷ族，铂系元素。

简史　18世纪初C.伍德在新格拉纳达的卡塔赫纳曾采集到一些嵌有铂粒的砂石。1735年A.de乌略亚－德拉·托雷·希拉尔在平托附近的金矿中发现一块难以加工的金属，因为它很像银，又不溶于硝酸，便给它取名为platinum，来自于西班牙文platina，原意是“银”。1748年由W.沃森确认为一种新元素。

存在　铂是地壳中最稀少的元素之一，含量约为$1×10^{-7}$%。铂几乎都以游离状态分散于冲积矿床和砂积矿床中，如磁铁矿、原铂矿、铬铁矿、钛铁矿、硫化镍铜矿、含铂黄铜矿、含铂磁黄铁矿、镍黄铁矿等。此外，铂还与其他铂系元素形成合金，如自然铂、钯铂矿、锇铱矿等。主要铂矿有砷铂矿、硫铂矿、锑铂矿、硫铂钯矿、硫镍钯铂矿等，还有锑金铂矿、锡铅铂钯矿、铋锑铂矿、铋碲镍铂矿、碲铂矿、砷铂铱矿、砷铑铂钯矿、含铂金银矿等。世界上铂资源最丰富的国家是南非，其次是俄罗斯、加拿大和美国。铂有6种**稳定同位素**：铂–190、铂–192、铂–194、铂–195、铂–196、铂–198。

铂的物理性质　银白色金属，质软，有金属光泽，延展性好，可加工成厚度只有100个原子的铂片，比铝箔的厚度还薄。熔点1 768.4℃，沸点3 825℃，密度21.45克/厘米^3（20℃）。铂对热和电的传导率仅为银的1/10，且膨胀系数非常小，与玻璃相近。铂与铜或其他铂系元素形成的合金的硬度比铂大。金属铂为面心立方晶体。海绵铂为灰色海绵状物质，有很大的比表面积，对气体，尤其是氢、氧、一氧化碳有较强的吸收能力。粉末状的铂黑在0℃能吸收大量的氢气。

铂的化学性质　铂原子的电子组态为$(Xe)4f^{14}5d^{9}6s^{1}$，氧化态0、+1、+2、+3、+4、+5、+6。化学性质稳定，在空气和潮湿环境中不被氧化，常温下不易被酸、碱、盐和有机物等腐蚀，能耐硫蒸气、汞、熔融的硫酸盐、氯化物、碳酸盐和熔化玻璃的侵蚀。铂溶于热的**王水**和熔融碱。高温下铂能与硫、磷、卤素等发生作用。铂易形成**配位化合物**。在加热时铂仍保持原有光泽。在450℃以下有明显可见的二氧化铂氧化薄膜生成，450℃以上二氧化铂分解挥发而使铂缓慢失重。高温下，铂与硅会熔成合金，从而降低铂的质量。

化合物　主要有**二氧化铂**、**二氯化铂**、**四氯化铂**和**氯铂酸**等。

制备　铂的制备分为富集和精炼两个步骤。

①富集。重选是富集铂矿物的最主要的方法。铂矿的相对密度较大，使用溜槽、跳汰机、摇床及风力选矿都可有效地富集。天然铂和天然金一样，表面湿润性小，可以用黄药作捕收剂浮选。富集后得到精炼用的精矿。

②精炼。传统的精炼方法以溶解、还原、沉淀、煅烧等工序为基础。铂精矿用王水溶解，铂、钯、金进入溶液，用硫酸亚铁从所得的溶液中还原金，再经电解即可得到纯金。向溶液中加入氯化铵，使铂以氯铂酸铵沉淀出来，经煅烧得粗铂，再用溴酸钠水解法精制。传统的溶解、沉淀法处理工序长而复杂，分离金属不完全，很难得到高纯度的产品。金属回收率低，而且成本高。1970年开始出现的萃取工艺，以Cl_2/HCl混合物作介质，实现贵重金属的完全浸出，提高了分离效率，缩短了处理时间，保证获得高纯度产品。所以，铂精炼的现代化流程均以溶剂萃取法为基础。

应用　铂系元素中以铂及其合金用途最大。铂在氢化、脱氢、异构化、环化、脱水、脱卤、氧化、裂解等化学反应中可作催化剂。接触法生产硫酸，氨氧化法制取硝酸，由氨和甲烷制取氢氰酸，以及制备环己烷和某些维生素等均用铂作催化剂。在石油精炼中用Pt/Al_2O_3、$Pt-Re/Al_2O_3$催化剂使原油蒸馏后所得的粗汽油催化重整，生产高辛烷值汽油。此外，铂催化剂还可以用于工厂废气和汽车尾气处理。铂及其合金熔点高，抗氧化能力强，可用于制作各种器皿、零件和设备，如坩埚、蒸发皿、电极、喷嘴、反应器等。铂与其他铂系元素，如铑、铱、钌或其他基材金属熔成的合金导电性好，耐腐蚀性强，强度和硬度增大，可制作电触头、电阻、继电器、印刷电路、高温热电偶等。铂和铂铑合金适于在冶金、玻璃、陶瓷工业中制作高温电炉的炉丝和热电偶。铂合金对熔融玻璃有强耐腐蚀性，可在玻璃纤维工业中制作高温容器、搅拌器、传送管道和拉丝喷嘴。铂在电子工业中可用作蒸镀材料和导电黏结剂。铂合金在医疗方面有重要用途，常用于制作神经修复装置，如心脏起搏器、视神经和听觉神经修复装置等。铂铱合金可制金笔笔尖、外科手术工具、珠宝饰物、电极等。保存在巴黎的国际标准米尺就是用10%铱和90%铂的合金制成的。铂钌合金可制作电接头。含钨4%的铂钨合金可制作飞机的火花塞。含钴2%的铂钴合金是一种永磁性物质。铂铜合金可制作首饰。许多金属制品镀铂，可提高耐用性和化学稳定性。氯铂酸钾和草酸铁的混合物可制感光纸，四氰合铂（Ⅱ）酸钡可制X射线荧光屏。铂的配位化合物是一类新的抗癌药，如顺式－二氯二氨合铂对一些癌症有较高治愈率。

安全　金属铂无毒，但是吸入、吞入或接触铂的可溶性盐类或络合物对人体有危害。短期接触将刺激眼、鼻、喉，长期反复接触将引起呼吸道以及皮肤过敏。空气中铂的限量为0.002毫克/米^3。工作人员必须戴防护口罩、眼罩和穿防护服。

bokuang

铂矿 platinum ore　具有一定规模、可利用的铂族金属矿物聚集体。铂族金属是指钌、铑、钯、锇、铱、铂6个贵金属元素。前三者密度约12克/厘米^3，称轻铂元素；后三者密度约22克/厘米^3，称重铂元素。由于受镧系收缩影响，这些元素有相似的原子半径和元素电负性，使其在自然界很少呈单质出现，而经常形成固溶体（合金），导致从铂矿中分离和提纯铂族元素十分困难。

至今发现的铂族金属矿物种类有近百种，除单质和合金外，还有砷化物、锑化物、锑铋化合物、碲化物、碲铋化合物、硫化物、硫砷化合物等。一些常见的铂族元素矿物及其特征列于表。

自然铂是最先被发现的铂族矿物，18世纪发现于哥伦比亚的平托河的含金砂层中。自然铂是一种固溶体（合金），其中铂含量一般在50%左右，经常含有其他铂族元素及铁等金属元素。其中含铂80%～90%、含铁3%～11%，称粗铂矿。含铁更高时，称铁铂矿，最高可达28%。自然铂成分中常含有铱、钯、铑、铜、镍等元素。自然铂晶体属等轴晶系，锡白色，金属光泽，有人称其为“白金”。但在中国古籍中的“白金”，系指银，并非铂。常以细粒、细片状、

不规则团块状产出。在俄罗斯乌拉尔曾采到重8～9千克的自然铂漂砾和重427.5克的原生块状自然铂。莫氏硬度4。纯铂密度21.5克/厘米^3，含铁或其他元素者，密度降低。富含铁时，具有磁性。锇铱矿（Ir, Os）和铱锇矿（Os, Ir），这两种铂族矿物都是锇–铱固溶体，锇铱矿铱含量大于50%，铱锇矿铱含量为20%～50%；在自然锇中也常含铱，但铱的含量不超过20%，一般为总含量的百分之几。

铂族元素矿床的成因类型主要有产于基性、超基性岩体中的岩浆型和冲积砂矿型。世界上最重要的铂矿床是在南非德兰士瓦发现的，此后大约有60个国家找到铂矿。2001年统计数据表明：世界铂族金属储量71 000吨。南非、俄罗斯、美国、加拿大、津巴布韦居前五位，它们的铂矿储量占世界铂矿总储量的98%。其中南非储量约占89.3%；南非和俄罗斯的铂族金属供应量占世界总供应量的86%。世界著名的铂矿产地有南非德兰士瓦省的布什维尔德、美国的斯提耳沃特、加拿大安大略省的萨德伯里、津巴布韦中部省的大岩墙、哥伦比亚的乔科和俄罗斯的乌拉尔。这些产地铂族金属品位高，均为矿山的主要产品之一。20世纪90年代在俄罗斯伊尔库茨克州的前寒武纪含碳质沉积变质岩（又称黑色页岩）中发现铂–金矿床。中国铂矿资源发现于甘肃金川、云南弥渡的金宝山和四川丹巴杨柳坪等地。中国铂矿储量有300多吨，居世界第六位。主要为伴生矿形式产于铜镍–硫化物矿床或钒钛磁铁矿的矿床中。绝大多数铂族金属要靠综合利用来回收。

铂族金属矿物是提取铂族金属元素的矿物原料。铂族金属的优良特性，使其在航天航空、电子电气、化学、石油、精密仪器仪表、医疗、珠宝首饰等部门得到广泛的应用。其中自然铂的用途最广，用量最大。

bozu jinshu hejin

铂族金属合金 platinum metals alloy 以铂族金属为基加入其他元素组成的合金。铂族金属包括钌、铑、钯、锇、铱、铂6个元素。常用的铂族金属合金主要有12种。①铂铱合金。含铱5%～30%的铂铱合金有高硬度、高熔点、耐腐蚀等特点。广泛用作接点，氯碱电解电极、标准电阻、标准尺、标准砝码等。②铂铑合金。为重要热电偶材料。铂铑10/铂热电偶，测温1 350℃，短时高达1 600℃；铂铑30/铂铑6热电偶，测温1 600℃，短时高达1 800℃。铂铑合金还用作高温发热体、航空接点等。③铂钌合金。有抗王水和新生态氯气的能力，用作中、重负荷接点。④铂钴合金。含钴23.3%的铂钴合金磁能积高，为良好**永磁材料**。⑤铂铑钯合金。用作制硝酸的催化剂、石油重整催化剂等。⑥钯铱合金。含钯10%～30%的钯铱合金，用作电刷和人造纤维喷丝头。⑦钯银合金。有很强的吸氢能力和选择性透氢的特点。中国研制了钯银金镍合金，有透氢速度快、强度高等优点，是制造高纯氢的好材料。钯银合金还用作接点、电阻应变计，并广泛用作浆料。⑧钯银铜合金。经时效硬化，用作电位器绕组和电刷。⑨钯银钴合金。有较高的抗氧化、耐腐蚀性能，可作恶劣条件下的接点。⑩铱铑合金。含铑40%～60%铱铑合金，用作高温、抗氧化的热电偶，测温高达2 000℃以上。⑪铑钌合金。用作爆鸣器的催化剂。⑫锇铱钌合金。用作笔尖、唱针、罗盘针尖等。

Bo

亳 Bo 中国商代早期都城。又作薄。《孟子·滕文公下》："汤居亳，与葛为邻。"《墨子·非命上》："汤封于亳，绝长继短，方地百里。"《荀子·议兵篇》曰："古者汤以薄，武王以滈（镐），皆百里之地也。"但亳都所在，自汉以来说法分歧，主要有以下几说：

①《史记·六国年表》："夫作事者必于东南，收功实者常于西北。故禹兴于西羌，汤起亳。"《集解》引徐广曰："京兆杜县（今陕西西安市西南）有亳亭。"史称杜亳说，清俞正燮《癸巳类稿》卷一《汤从先王居义》力主此说。但钱大昕《廿二史考异》驳之，谓此亳"乃戎王号汤者之邑"，与商汤无涉。司马迁"以关中之亳为汤之亳"亦误。近世学者也多不从此说。

②西晋皇甫谧《帝王世纪》佚文曰："梁国穀熟为南亳，即汤都也。"（《史记·殷本纪·集解》引）据《括地志》："宋州穀熟县（今河南虞城县西南穀熟镇）西南三十五里南亳故城，即南亳。"（《史记·殷本纪·正义》引）史称南亳说。因缺先秦文献为据，又无考古学上的明证，后世从此说者少。

③《汉书·地理志》山阳郡薄县（今山东曹县东南）下颜注引晋人臣瓒曰："汤所都。"又皇甫谧《帝王世纪》谓："蒙（今河南商丘东北）为北亳，即景亳，汤所盟也。"（《太平御览》卷八十三引）史称北亳

铂族金属矿物的特征

矿物名称	化学组成	晶系	形态	颜色	光泽	莫氏硬度	密度 (g/cm^3)	解理	其他
自然铂	Pt	等轴	粒、葡萄	锡白	金属	4	21.5	无	具延展性
自然铱	Ir	等轴	长条状	银白	强金属	7	22.6	无	
自然锇	(Os, Ir)	六方	薄板状	暗灰	金属	7	22.2	无	性脆
自然钌	Ru	六方	板状	银白	强金属	6.5	12.5	无	
自然钯	Pd	等轴	粒、板状	银白	金属	4.5～5.0	11.4	无	具延展性
自然铑	(Rh, Pt)	等轴	粒状	银白	金属	3.5	12.4	无	
铱锇矿	(Os, Ir)	六方	板状	钢灰–银白	金属	5.8～7.6	20.0～22.5	完全	
承铂矿	$PtTe_2$	六方	细长条	银灰	强金属	3		有解理	
锇铱矿	(Ir, Os)	六方	粒、板状	锡白–灰黑	金属	6.9～7.1	17.1～21.1	完全	
锡钯矿	Pd_3Sn_2	等轴	球粒状	褐红	金属	4.5～5.0	10.2		
铋碲铂矿	$Pt(Te, Bi)_2$	三方	粒状	白色	强金属	2.5～3.5	9.25		
砷铂矿	$PtAs_2$	等轴	粒状	锡白	金属	6.0～7.0	10.58	不完全	性脆
碲锑钯矿	Pd(Sb, Bi)Te	等轴	粒状	亮钢灰	金属	3.5～4.0	8.7		性脆
铋碲钯矿	$Pd(Te, Bi)_2$	三方	粒状	白–黄白	强金属	2.1～4.0			
硫铂矿	PtS	四方	粒状	钢灰	金属	5.5	9.5～10	有解理	
硫砷铱矿	IrAsS	等轴	块状	铁黑–铅灰	金属	6.0～6.5	11.92		
硫钌矿	RuS_2	等轴	块状	铁黑	金属	7.5	6.7	完全	

说，或谓景亳说。王国维《观堂集林》卷十二《说亳》，以为此说最为可靠。因《左传》中宋有亳邑，又载宋景公云："薄，宗邑也。"准其地望，为汤所都；因"与葛（今河南宁陵县北）为邻"，汤之所都自当于此；汤所伐韦、顾、昆吾、夏桀之国皆在北方，推断亳于汤之世，居国之北境，以疆理北方。

④《汉书·地理志》河南郡偃师县（今河南偃师市东）："尸乡（今偃师市西），殷所都。"《续汉书·郡国志》刘昭注引《皇览》曰：其地"有汤亭，有汤祠"。皇甫谧《帝王世纪》谓："偃师为西亳，即盘庚所徙者。"（《太平御览》卷八十三引）又《括地志》："河南偃师为西亳，帝喾及汤所都。"（《史记·殷本纪·正义》引）史称西亳说。不少学者认为考古发现的偃师商城，即是西亳故城。

⑤丁山《商周史料考证》考"亳"曰：《春秋左传》所见的薄、博或蒲的地名，在齐国所在皆是，虽不尽是成汤故居，至少是成汤子孙殷商民族所留下"亳社"的遗迹。成汤的故居，"由'韦顾既伐，昆吾夏桀'两句诗的方位测之，疑即春秋时代齐国的博县（今山东泰安市东南旧县）。此博位于豕韦、有扈、昆吾之东，所以欲灭定居洛阳附近的夏后氏，必先灭此三国"。此说根据不足，信从者少。

⑥邹衡《夏商周考古学论文集》之《论汤都郑亳及其前后的迁徙》谓："郑州商城（即今河南郑州市）是成汤所居的亳都。"主要依据《春秋》襄公十一年有：鲁、晋、宋、卫等国"同盟于亳城北"，杜注："亳城，郑地。"《续汉书·郡国志》河南尹荥阳县（今河南荥阳市东北）"有薄亭"；郑州商城出土东周有"亳"字的陶文，证明东周时期郑州商城名亳、亳城、亳丘；汤都亳的邻国及其地望与郑州商城相合；郑州商文化遗址发现的情况与成汤居郑地之亳相合。现称郑亳说。此说史料丰富，又有考古学上的明证，是较可信的一说。但其使用的文献，有学者作出不同解释。

也有对汤都亳的时间有不同看法。《括地志》曰："汤即位据南亳，后徙西亳。"（《诗地理考》卷五《商颂》引）清金鹗《求古录礼说》卷十《汤都考》进一步说："灭桀之先，始居穀熟，及灭桀之后，乃迁居偃师。"而有的以为成汤在灭夏前居北亳，灭夏后迁都西亳。而李民《夏商史探索》一书中《南亳、北亳与西亳的纠葛》又以为夏商时期有二都或数都并存的制度，《括地志》所述南、北、西三亳，正是反映了商汤时期三都并存的状况。

推荐书目

邹衡．夏商周考古学论文集．2版．北京：文物出版社，2001.

曲英杰．先秦都城复原研究．哈尔滨：黑龙江人民出版社，1991.

辛德勇．关于成汤都邑位置的历史文献研究．// 九州：第三辑．北京：商务印书馆，2003.

Bozhou Shi

亳州市 Bozhou City 中国安徽省辖地级市。位于安徽西北部，邻接河南省。辖谯城区和涡阳县、蒙城县、利辛县。面积8 110平方千米。人口562万（2006）。有汉、回、满、壮、蒙古、维吾尔、朝鲜等民族。市人民政府驻谯城区。秦置谯县，属砀郡。西汉属沛郡，东汉末年曹操分沛国置谯郡，为郡治。北魏置南兖州，为州治。北周改亳州。后几经变迁，1912年设亳县。1948年析城区设亳城市，后废，1986年撤县建市，2000年5月21日，设立地级亳州市。境内属华北平原南部，地表平坦，地势西北高、东南低。河流均属淮河水系，涡河贯穿中部，向东南流入淮河，另有西淝河、包河、涂河等。气候温和，四季分明，年平均气温14.5℃，平均年降水量881毫米，属北亚热带湿润季风气候。是中国优质农副产品生产基地，建有"全国定点鲜活农产品批发市场"等一批专业市场，还是优质桐木、杨木的产地，木材大量出口日本、韩国、东南亚等地。亳州是著名的"药都"，中国最大的中药材交易中心。农作物有小麦、玉米、豆类、高粱、谷子等，辣椒、大蒜驰名全国。土特产有古井贡酒、核桃、泡桐、白芍等。烟、酒、药、桐是亳州的四大经济支柱。京九铁路纵贯南北，涡河水运直抵苏杭，北京到珠海的105国道、连云港至武汉的311国道在市内交叉通过，纵贯全境。历史名人有道家鼻祖老子、圣哲庄子、魏武帝曹操、神医华佗等。名胜古迹有花戏楼（图1）、汤王墓、华祖庵、曹操地下运兵道（图2）、东太清宫、庄子祠、三国揽胜宫等。

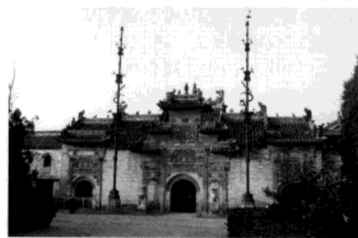


图1 始建于康熙十五年的花戏楼



图2 古地下道（曹操地下运兵道）

Bo'azikeyi Gucheng

博阿兹柯伊古城 Bogazköy 赫梯王国首都。遗址位于土耳其安卡拉市东约200千米的哈利斯河谷。原称哈吐斯，公元前第2千纪前半叶称为哈吐沙，现名为博阿兹卡莱。1834年，法国人发现古城址，1906年开始多次发掘。

博阿兹柯伊最早的居址出现在前第3千纪，属青铜时代早期。前第2千纪初叶，亚述商人到此。前1800年后，城市被库萨拉国王安尼塔斯所毁。约前1650年，赫梯国王哈图希利斯一世在此建都。此后，城市不断扩大。前14世纪时，城市面积已近120公顷。前13世纪，河谷外的比于克卡亚山也被划入城市的范围。城墙经多次扩建，用大石垒砌而成，城墙上有塔楼，城外有很深的壕沟，西南的狮子门、正南的斯芬克斯门和东南的国王门最为著名（见图）。城区主要分为下城和上城两部分，大部为庙宇和行政建筑。上城分布一些小的神庙和堡垒。下城建于城内北边山上，依自然条件而建筑围墙，内有许多大建筑物。城内有5座神庙，以城北的祭祀气候神（又称天堂的气候神）哈提大庙最大，且式样独特。下城东南是城墙围筑的宫殿和堡垒。在城内共出土1.5万多块泥板文书，内容包括政治、外交、经济和宗教等。其所记语种主要是赫梯语，也有阿卡德语及西亚其他上古语言。这些泥板大部分属于前14～前13世纪，也有些属于前17～前16世纪。城市东北2千米处是亚孜里卡亚岩穴，是赫梯举行宗教祭祀的神秘场所，石壁上刻有赫梯的神。前1190年，随着赫梯帝国的灭亡，城市也遭破坏，逐渐荒废。前7世纪弗里吉亚时期，古城重新被使用，被称为皮特里亚。



赫梯首都哈吐沙城门

Bo'ailuo

博埃罗 Boero, Felipe（1884-05-01～1958-08-09） 阿根廷作曲家。生于布宜诺

斯艾利斯，卒于布宜诺斯艾利斯。曾师从阿根廷作曲家P.贝鲁蒂学习音乐。1912～1914年在巴黎国立高等音乐学院从G.福雷学作曲。归国后，在布宜诺斯艾利斯从事教学，1935年任教授。由他创办的国民音乐协会，后来改称为阿根廷作曲家协会。他的作品具有民间音乐特征，为阿根廷民族主义鼎盛时期的代表人物之一。歌剧代表作《图库曼》(1914)，是第一部阿根廷民族歌剧。其他的歌剧作品有《阿里安娜和迪奥尼斯奥斯》(1916)、《拉克拉》(1918)、《女祭司》(1925)、《教师》(1929)、《果子露》(1937) 等，此外还有管弦乐曲、钢琴曲、合唱曲、儿童歌曲等。

bo'ai

博爱 fraternity 关于全人类普遍地爱的思想和主张。它提倡人们互相和普遍地爱，爱每一个人和爱一切人。中国儒家主张的博爱，是有差等的。战国时期的墨翟提出“兼相爱，交相利”，主张人们不分亲疏远近，毫无差别地爱一切人。在西方，明确举起博爱旗帜是在资产阶级革命时期。法国1830年7月革命中，资产阶级为推翻复辟的封建王朝，提出自由、平等口号的同时，提出了博爱的口号，并打出了蓝、白、红三色旗帜，分别代表自由、平等和博爱。自从人类分化为阶级以后，就没有一种统一的爱。在消灭了私有制的社会历史条件下，在人们普遍同私有制彻底决裂，同时同私有观念彻底决裂的共产主义社会条件下，才可能实现全人类的博爱。

Bo'ai Xian

博爱县 Bo' ai County 中国河南省焦作市辖县。位于省境西北部，太行山南侧沁河下游，北与山西省交界。面积492平方千米。人口43万 (2006)。民族有汉、回等。县人民政府驻清化镇。1927年析沁阳县部分地区置博爱县，取“自由、平等、博爱”之意。1983年改属焦作市。县境地势北高南低，自北而南依次为太行山区、山前丘陵和平原。主要山峰有界碑岭等。主要河流有沁河、丹河、东大河等。属暖温带大陆性季风气候。夏热多雨，春秋凉爽。年平均气温14.2℃。平均年降水量574毫米。矿产有铁、铝、煤、陶瓷、黏土、黄铁矿等。农作物主要有小麦、玉米、棉花、烟叶等。畜牧业以豫西北黑山羊著名。产云竹、地黄、牛膝等中药材。工业主要有化肥、建材、塑料、竹料加工等。太焦铁路穿过西部与焦枝铁路交会。名胜古迹有月山寺（见图）、石佛滩摩崖造像、孙真庙遗址、青天河水库等。



月山寺远眺



博鳌亚洲论坛第六届年会开幕式

Bo'ao Yazhou Luntan

博鳌亚洲论坛 Boao Forum for Asia 非官方、非营利性、定期、定址的国际会议组织。是亚洲以及其他各大洲有关国家政府、工商界和学术界领袖就亚洲以及全球重要事务进行对话的高层次平台。

成立背景 论坛由菲律宾前总统F.拉莫斯、澳大利亚前总理R.霍克及日本前首相细川护熙于1998年发起，2001年2月27日正式宣告成立，并通过了《博鳌亚洲论坛宣言》、《博鳌亚洲论坛章程指导原则》等纲领性文件。共有26个发起国。其永久会址设在中国海南省琼海市博鳌金海岸大道1号。从2002年开始，论坛每年定期在博鳌召开年会。至2008年4月，共有131名会员。

目的与宗旨 目的是力争将博鳌亚洲论坛办成高水准论坛，通过区域经济的进一步整合，推进亚洲国家发展目标的实现。宗旨是立足亚洲，促进和深化本地区内和本地区与世界其他地区间的经济交流、协调与合作；为政府、企业、专家学者等提供一个共商经济、社会、环境及其他相关问题的高层对话平台；通过论坛与政界、商界及学术界建立的工作网络，为会员与会员之间、会员与非会员之间日益扩大的经济合作提供服务。

组织机构 ①会员大会为最高决策机构，每年举行一次。②理事会为会员大会最高执行机构，由11名成员组成，秘书长和来自东道地（博鳌）的代表为理事会当然成员，其余9名自发起会员、荣誉会员和商业会员中推举产生，每年举行一次会议。③秘书处是常设执行机构，负责具体开展论坛的各项活动，秘书长为论坛首席执行官和秘书处的负责人。④咨询委员会由发起国前政要、专家、企业界和学术界人士组成，不定期举行工作会议，就与论坛相关的重要事务提出咨询和建议。⑤研究培训院是重要的智力支持机构，主要职能包括在对世界经济研究分析的基础上提出年会主题和议题，组织起草并发表与论坛业务相关的经济预测，负责为年会和研讨会及其他专题会议提供智力资源、为会员和其他合作方提供人力资源培训、负责建立亚洲地区乃至全球范围内的工作网络及信息交流中心。

经费来源 主要来自会员费、参会费、捐款、政府资助，在论坛业务范围内开展活动或服务的收入、论坛资金的利息以及其他合法收入。

主要活动 论坛每年举办一次年会。首届年会于2002年4月12～13日举行，主题是“新世纪、新挑战、新亚洲——亚洲经济合作与发展”。第二届年会于2003年11月2～3日举行，主题是“亚洲寻求共赢：合作促进发展”。第三届年会于2004年4月24～25日举行，主题是“亚洲寻求共赢：一个向世界开放的亚洲”。第四届年会于2005年4月23～24日举行，主题是“亚洲寻求共赢：亚洲的新角色”。第五届年会于2006年4月21～23日举行，主题是“亚洲寻求共赢：亚洲的新机会”。第六届年会于2007年4月20～22日举行，主题是“亚洲制胜全球经济——创新和可持续发展”。第七届年会于2008年4月11～13日举行，主题是“绿色亚洲：在变革中实现共赢”。

与中国的关系 作为论坛发起国之一和东道国，中国政府积极支持论坛的建立与发展。中央政府与海南省政府对论坛历次重要会议的举办均给予大力支持。国家主席江泽民，国务院总理朱镕基、温家宝，国家主席胡锦涛，全国政协主席贾庆林，国家副主席曾庆红，全国人大常委会委员长吴邦国，分别出席了论坛成立大会和2002、2003、2004、2005、2006、2007和2008年年会，并分别在论坛上发表重要演讲。博

鳌亚洲论坛已成为中国与世界对话的一个重要渠道。

Bobai Xian

博白县 Bobai County 中国广西壮族自治区玉林市辖县。位于自治区境东南部，邻接广东省。面积3 836平方千米。人口156万(2006)，以汉、壮族为主。县人民政府驻博白镇。唐武德四年(621)置博白县，以境内博白江和博白山得名。1995年属玉林地区，1997年归玉林市。地势由北向南倾斜，地形呈波状起伏，以丘陵为主。六万大山和云开大山之间有开阔的盆地、谷地、平原。有南流江、那流河、九州江等。属南亚热带季风气候，年平均气温21.9℃，平均年降水量1 756毫米。多干旱。矿产有金、银、铜、铅、锌、钛、钨、铁、锰、石灰岩、花岗岩等。盛产水稻、甘蔗、花生、烟草、茶叶、山药、水果等。工业有机械、制糖、卷烟、化工、电力、建材、酿酒、冶金等。特产有陶瓷、芒竹编织品、荔枝罐头等。黎湛铁路、325国道和玉白公路穿越县境。名胜古迹有宴石寺、望江佛、仓沮阁、温罗温泉等。

Bobodiwulasuo

博博迪乌拉索 Bobo-Dioulasso 布基纳法索第二大城市，乌埃省首府。位于该国东南部。人口39.91万(2005)。地处南热带草原气候带，年平均气温27℃，平均年降水量1 100毫米以上，5～10月为雨季。始建于15世纪莫西帝国兴盛时期，1897年遭法国殖民者占领，成为殖民据点之一。独立后为全国工商业中心和交通枢纽。工业有采石、电力、建筑、自行车装配、纺织、卷烟、制革、食品加工等小型企业。珠宝首饰、牙雕、铜铁器等手工艺久负盛名。国家西南部公路干线交会点，与国内主要城镇和邻国马里、科特迪瓦、加纳等均有公路相通。地当瓦加杜古至阿比让铁路（窄轨）中间站，为该国通向邻国出海口必经地之一。国内西南部产品多在此集散，全国对外贸易物资40%以上由铁路经此转科特迪瓦或加纳港口进出海。设有可起降大型飞机的国内机场，与西非地区有定期航班往来。市区有清真寺、西非经济与社会研究中心、地质和采矿研究所、棉花和纺织研究所等设施。



博博迪乌拉索的棉花集散地

bocaishui

博彩税 gamble tax 部分国家和地区对合法的赌博业征收的一种税。通常以赌博活动的经营者为纳税人，以赌场和赌博活动的收益（如彩票销售和赛马投注收入）为计税依据，采用较高的比例税率。

bocaiye

博彩业 gaming industry 赌博与彩票行业的统称，包括赌场、牌局、慈善性赌博、抽奖以及各种形式的赌博活动。赌博活动历史悠久，但大多数国家和地区将其置于严格的法律控制之下。由于赌博需求的增多和经济利益的驱使，20世纪70年代以后，一些国家和地区开始逐渐允许一些形式的赌博合法化，在美国、澳大利亚、南非、南美以及部分欧洲国家，一些大型专业化的赌场应运而生，甚至出现了像美国拉斯维加斯、大西洋城，摩纳哥的蒙特卡洛以及中国的澳门等世界著名的赌城。至2007年底，全球博彩业的年营业额近10 000亿美元。美国是博彩业最发达的国家，年总收入超过580亿美元，直接和间接就业人数超过100万。赌场与彩票是博彩业的主体，其营业额相当于整个行业的85%。值得注意的是，在世界范围内博彩业的一个突出变化是，在原始赌博活动的基础上又增加了更多娱乐消遣的内容，使原来专业性的赌博变成了大众性的博彩娱乐，赌场和博彩活动成为旅游吸引物，很多世界著名的赌城发展成颇具独特吸引力的旅游目的地。因此，赌博业和住宿业、娱乐业、餐饮业等紧密地联系在一起，构成目的地的旅游业。即使像美国拉斯维加斯这样著名的赌城，年客流量超过6 000万人次，纯赌博的收入仅占全部收入的一半多。因此，在世界范围内，博彩业在旅游业和经济发展中将继续发挥其作用。

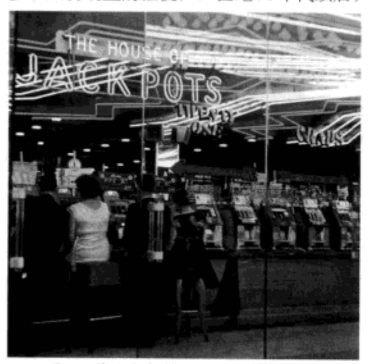


图1 美国拉斯维加斯的赌博机——吃角子老虎机



图2 以博彩业闻名的澳门葡京大酒店

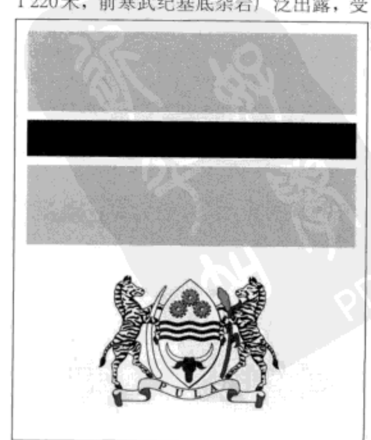
Bocheng

博城 Bo 塞拉利昂南部省首府。位于该国南部塞瓦河流域，西北距首都弗里敦174千米。人口16.71万(2004)，居民多为曼德人。塞拉利昂南部内陆交通运输、商业、文教中心。与首都和主要城镇靠公路网相连，附近有国内机场。国家南部农业区所产稻米、油棕、纤维棕榈、咖啡、可可、生姜等产品经公路在此集散或加工。工业基础仅次于首都，以金刚石磨研、食品加工为主。1906年开办中学后，成为国家南部内陆文化教育中心，有师范学院和图书馆。

Bociwana

博茨瓦纳 Botswana 非洲南部内陆国家。全称博茨瓦纳共和国。东北连津巴布韦，东南和南部与南非接壤，西和北邻纳米比亚，东北一隅隔赞比西河与赞比亚相望。面积581 730平方千米。人口180万(2006)。全国划分为10个行政区。首都哈博罗内。

自然地理 地处南非高原中部卡拉哈迪盆地，地质上是非洲古陆南部洼陷部分。地势东高西低，平均海拔1 000米左右。东部和东南部是盆地边缘丘陵区，平均海拔1 220米，前寒武纪基底杂岩广泛出露，受





长期风化和流水侵蚀，地形破碎。中部和西南部处于盆地底部，海拔600～900米，为**卡拉哈迪沙漠**所覆盖，多浅洼地。西北部为**奥卡万戈河**内陆三角洲沼泽地。

境内河网稀疏，水源缺乏，多间歇性内流河和盐沼，仅界河**林波波河**和乔贝河是常流河。从安哥拉流入的奥卡万戈河是全国最大河流，年平均流量74亿立方米，沿途蒸发和渗漏量大。西部和南部或为无流区，或只有间歇性河流。

南回归线穿过境内。全境处于副热带高压带控制下，高温少雨。大部分地区属热带草原气候，西部为荒漠和半荒漠气候。年平均气温21℃左右，丘陵地区略低。平均年降水量从东北部600毫米递减至西南部200毫米以下。降水季节变化明显。10月至翌年3月为雨季，其余为旱季，并有霜冻。植被由西南部的半荒漠过渡为东北部的稀树草原。北部低洼地沼泽植物广布，大河沿岸有走廊林。东部和东南部无萃萃蝇为害，是良好牧场。

矿产资源丰富。主要矿藏为金刚石，储量居世界前列。其次为铜、镍、煤、苏打灰、铂、金、锰等。已探明铜镍矿储量4 600万吨。东部和东南部是非洲重要矿区之一。

居民 世界人口最稀疏国家之一，人口密度平均每平方千米3人。4/5人口分布在东部丘陵区。城市人口比重占49%(2002)。主要城市除首都外，还有**弗朗西斯敦**、**塞罗韦**、马哈拉佩、塞莱比-皮奎等。人均预期寿命40岁(2006)，人口自然增长率15‰(2006)。绝大部分为班图语系的茨瓦纳黑人占总人口的95%。全国主要有恩瓦托、昆纳、恩瓦凯策、塔瓦纳、卡特拉、莱特、罗龙和特罗夸8个部族，其中恩瓦托族占总人口的40%。另有少数布须曼人、欧洲人和亚洲人。多数居民信奉基督教新教和天主教，农村部分居民信奉传统宗教。官方语言为英语，通用茨瓦纳语和英语。


图1 奥卡万戈河内陆三角洲景观

历史 独立前称贝专纳。13～14世纪，茨瓦纳人由北方迁入。19世纪初，英国殖民者侵入。1885年英国将北部划为“保护地”，南部划为殖民地，称英属贝专纳。1895年英属贝专纳并入开普殖民地，1910年并入南非联邦。北部“贝专纳保护地”仍受英国统治。1965年3月3日，“保护地”实行内部自治。1966年9月30日宣布独立，定名博茨瓦纳共和国，仍是英联邦成员。

政治 独立后实行多党议会制。民主党连续执政。按宪法规定，立法、行政、司法三权分立；总统为国家元首、政府首脑兼武装部队总司令，由国民议会选举产生，任期5年，最多连任两次。政府实行总统内阁制，总统和国民议会组成国会。国民议会每届任期5年。议会的主要职权是：选举总统，制定法律，修改宪法，审议国家发展计划和政府财政预算。议会设有咨询机构——酋长院，该院由15名成员组成，8个主要部族的8名酋长是当然成员，任职终身。在议会中拥有席位的3个政党为：博茨瓦纳民主党，1962年1月成立，独立后一直执政；博茨瓦纳民族阵线；博茨瓦纳大会党。武装力量由正规军和准军事部队组成。正规军分为陆军和空军2个军种。实行志愿兵役制。

经济 实行自由市场经济和经济多元化政策。是非洲经济发展较快，经济状况较好的国家之一。2002年前后，受全球经济不景气和艾滋病问题的影响，经济增长速度放缓。人均国内生产总值7 630美元(2007—2008)，被誉为非洲的“小康之国”。2007—2008年度国内生产总值(GDP)增长率约4.7%，通货膨胀率11.6%。货币名称普拉。

第一、第二、第三次产业结构为4%、44%与52%(2001)，采矿、养牛和新兴的制造业是国民经济三大支柱。2005年采矿业占GDP的61.5%，是非洲第二大矿产品生产国。金刚石产量居世界第一，且以首饰金刚石为主，故价值亦居世界之首。它提供国民经济收入的50%。有三大金刚石矿：吉瓦嫩、奥拉帕和莱特拉卡内。铜镍是继金刚石后重要的出口矿产品。其他开采煤、锰、石棉等，规模较小。加工工业以畜产品加工为主，是非洲最大畜产品加工中心之一，有现代化屠宰场。其次是饮料、金属加工、纺织等工业。新兴制造业中，汽车装配业发展很快，已成为重要创汇行业之一。

可耕地占全国面积的15%，种植面积为可耕地的5%。每年粮食需求的90%左右依靠进口。主要农作物为高粱、玉米、小米和谷类。畜牧业较发达，畜牧业约占农业总产值的80%，人均牛头数居非洲前列，以肉用牛饲养为主。南部非洲重要的肉类出口国，有现代化的大型屠宰厂和肉类加工厂。

旅游资源丰富，国家重视发展旅游，是非洲主要旅游国。38%的国土划为3个国家公园，5个野生动物保护区。20世纪90年代以来，旅游业持续增长。2004年，旅游业收入约28亿普拉。主要旅游景区有西北部的奥卡万戈三角洲，以规模大、生态景观独特著称，森林、湿地、湖泊、盐沼俱全，河汊众多，溪流潺潺，栖息大量珍禽鸟兽，是非洲著名旅游区，马翁由此成为旅游中心。北部的乔贝国家公园是著名天然动物园，原始森林茂密，栖息动物种类多、数量大，卡萨内成为著名旅游中心。西南部的卡拉哈迪大羚羊国家公园，位于卡拉哈迪沙漠中，以南非大羚羊和小羚羊种群多、数量大著名，现与南非组成**卡拉哈迪跨国公园**。


图2 博茨瓦纳传统舞蹈

运输以公路为主，总长1.94万千米，其中30%为柏油路面，连接国内主要城镇及邻国。铁路长900千米。主要铁路线跨越弗朗西斯敦、哈博罗内和洛巴策，连接南非和津巴布韦。全国有6个国际机场。包括首都的卡马国际机场，以及弗朗西斯敦、马翁、卡萨尼、塞莱比-皮奎和杭济机场，此外有数十个小型机场分散在全国各地。航空公司辟有飞往南非的地区航线和国内主要城镇及旅游区之间的航线。

实行自由贸易政策，常年保持贸易顺差。主要出口金刚石、汽车及零配件、铜镍矿、牛肉、纺织品、苏打灰制品等；进口汽车及交通设备、机械及电子产品、食品及饮料、金属、化工和橡胶制品、燃料、

烟草等。主要贸易伙伴有：南部非洲关税同盟（南非、纳米比亚、莱索托、斯威士兰）、欧盟、津巴布韦、韩国等。外资大部分为南非资本。其他主要来自英国、美国、德国、挪威等。外援主要来自日本、美国、瑞典、挪威、德国、欧盟、联合国开发计划署等。



文化 教育体系完备，小学和高等教育免学费，中学教育自2006年起实行学费分担制度，大部分由政府分担。2003年，全国有小学711所，中学234所，1所综合性大学（博茨瓦纳大学）。有103所私立学校。成人识字率86%（2003）。2005—2006年度教育预算共50.48亿普拉。

新闻机构和组织有博茨瓦纳通讯社、博茨瓦纳广播电台、哈博罗内电视台和博茨瓦纳国家电视台。主要报刊有《每日新闻》、《卫报》、《报道者》、《太阳报》和《公报》。

实行免费医疗。艾滋病感染率较高，2006年艾滋病平均感染率为17%。

奉行不结盟对外政策。支持建立国际经济新秩序。实行睦邻友好政策。多次与南非、津巴布韦共同调解莱索托、斯威士兰政治危机。积极推动南部非洲地区经济一体化进程，南部非洲发展共同体秘书处设在首都哈博罗内。是南部非洲关税同盟成员。2001年3月签署了《非洲联盟宪章》，成为第44个签署宪章的非盟成员国。1975年1月6日与中国建交。与欧盟及美国关系密切，签署有援助合作协议。

Bociwana Guojia Dongwuyuan

博茨瓦纳国家动物园 Botswana National Zoo 位于非洲南部的博茨瓦纳共和国，境内有着辽阔的热带草原，茂密的灌木丛和奥卡万戈内陆三角洲沼泽地带，自然环境复杂多样，为各种珍贵的野生动物生存、繁殖提供了优良的条件。为了保护这些野生动物，政府决定把博茨瓦纳国土近1/5的土地划为国家动物公园，总面积达11.48万平方千米。在博茨瓦纳国家动物园中以北部的乔贝地区野生动物最为集中。该地区共有国土2万平方千米，而国家动物园的面积就占了60%。由于降水量较多，地面植物非常繁茂。特别是乔贝河两岸和原始森林中，栖息着大量的野象、野牛、犀牛、河马、猎豹、鬣狗、狮子、猴子和羚羊等。位于西北部的恩加米湖和奥卡万戈河两岸，也有大群鸟类，如鸵鸟、鹭鸶、鹈鹕、野鸭、火烈鸟等，为南部非洲的天然动物园，每年有大批世界各地游客到这里游览。

Bodan

博丹 Bodin, Jean (1530～1596-06) 法国政治思想家、法学家，近代资产阶级主权学说的创始人。出身于昂热一个中产阶级家庭，卒于拉昂。青年时期就读于图卢兹大学，毕业后担任过律师、检察官及法国**三级会议**代表，曾任阿朗松公爵的侍从秘书，受到法国国王恩宠。博丹一生勤奋好学，除致力于政治学和法学的研究外，对古希腊哲学、占星学、地理学及物理、医学均有较深造诣。政治思想方面的主要著作有《国家论》六卷。博丹的**主权**理论认为家庭是国家的基础，国家是拥有最高主权由若干家庭及其财产组成的合法政府。国家如家庭一样，所有的立法、行政权力只应归属一个中心。这个中心或者是一个君主，或者是一个集团，他们握有至高无上的权力，这便是国家的“主权”。主权是对公民和臣民的不受法律限制的最高权力。主权的内容包含立法、宣战、媾和、任命官吏及要求臣民效忠服从等多种权力。博丹第一次区分了国家类型和国家管理形式。他以主权的归属作为划分政体的标准，将政体分为民主制、贵族制和君主制三种类型。并根据权力继承的合法性和行使权力的方式不同，把每种政体划分为合法、僭主和叛乱三种管理形式。博丹称赞合法的君主政体，是各种政体中最稳定合理的形式。

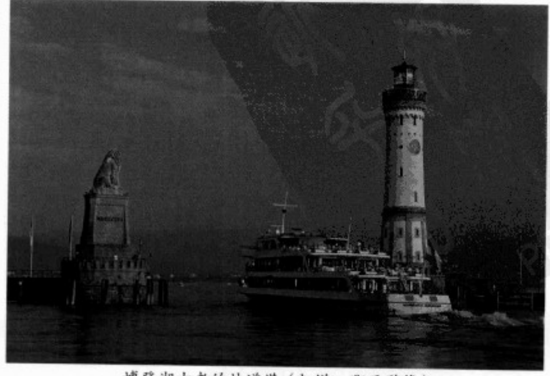


Bode'ersen

博德尔森 Bodelsen, Anders (1937-02-11～) 丹麦作家。20世纪60年代新现实主义文学代表。生于一教授家庭。曾在大学攻读经济和文学。1959年起成为哥本哈根一些大报的自由撰稿人。处女作长篇小说《在明亮夜晚的时刻》(1959) 记述他当学生和记者时的经历。他通过对刑事案件的描述，以讽刺的手法对社会时弊进行揭露和抨击。长篇小说《请想一个数字》和《意外事故》（均1968），描写小资产阶级中的罪犯。《值得考虑的裁决》(1973) 是一部描写一个出身于中产阶级的人在一桩误判案中勉强认罪的长篇故事。《一切你所期望的》(1974) 和《你的金钱和你的生命》(1976)，描述资产阶级社会中的敲诈勒索。其他长篇小说还有《别墅的夕阳》(1964)、两部曲《美好的时刻——一年又一年》(1977～1979)、《在虹上》(1982) 和《多米诺骨牌》(1984) 等。短篇小说集有《拉玛·萨玛》(1967)、《救命》(1971) 和《法律和秩序》(1973) 等。还著有科学幻想小说，如《冰点》(1969) 等。

Bodeng Hu

博登湖 Bodensee 德国、瑞士、奥地利三国交界处的湖泊。又名康斯坦茨湖。阿尔卑斯山前高原上第四纪冰川刻蚀而成的冰蚀湖。面积545平方千米（德国境内有305平方千米）。湖呈西北—东南延伸，最长76千米，最宽14.8千米，最深252米。湖岸线总长263千米。莱茵河流经此湖。湖中有一些小岛，其中林道岛在湖东侧，岛上有罗马式教堂、哥特式旧市政厅和艺术收藏馆等。湖周气候温暖湿润，盛产苹果、梨和李子等水果。沿岸主要城市有德国的康斯坦茨、腓特烈港、林道，瑞士的罗尔



博登湖古老的林道港（灯塔、狮子雕像）

沙赫，奥地利的布雷根茨等。

Bodengshitan

博登施坦 Bodenstein, Max (1871–07–15～1942–09–03) 德国物理化学家。生于马格德堡，卒于柏林。曾在海德堡大学随V.迈尔学习，1893年获博士学位。后在柏林大学随C.T.李卜曼学习，在格丁根大学随W.H.能斯特学习。1908年任汉诺威工业学院教授。1923年起，任柏林大学物理化学教授。



1900～1906年，博登施坦最先提出在非均相催化作用中催化剂表面上有效浓度的概念。1906～1908年，在和能斯特一起研究流化床体系中的催化作用时，提出了所谓"博登施坦数"的概念。在汉诺威任教期间，为了解释氯化氢的光化合成反应具有意想不到的量子效率 (10^4～10^5)，最先提出链反应的概念 (1913)。链反应的发现标志着20世纪化学动力学发展的一个新阶段，即由总反应的动力学研究转到对元反应动力学研究的阶段。在此之前，化学动力学的研究工作中，常常只是着重于具有简单级数的反应，而有忽视实际反应复杂性的倾向。但博登施坦的工作却与众不同，他对卤素 (Br_2和Cl_2) 与H_2的反应的研究，不但得出了非简单级数的速率方程，而且继续探讨了反应的机理，终于提出了链反应的概念。

Bodiqieli

博蒂切利 Botticelli, Sandro (1445～1510–05–17) 意大利画家，佛罗伦萨画派的代表。又译波提切利。生于佛罗伦萨，卒于佛罗伦萨。博蒂切利是他的绰号，原意为"小桶"，原名亚历山德罗·迪·马里亚诺·菲力佩皮。他幼年丧父，由其长兄抚养，少年时学习金银工艺，后转入画家F.F.利皮门下为徒，曾一度在A.波拉尤奥洛和A.del韦罗基奥的工作室中当助手。1470年开设了自己的绘画工作室，并吸收了老师利皮的儿子F.利皮为助手。15世纪70年代初期和中期，他的作品主要为宗教画，代表作有《三王来拜》(约1475)、《圣塞巴斯蒂安》(1474) 等。70年代后期及80年代，他的作品多由美第奇家族定制，除宗教题材外，又增加了许多以古典神话为题材的作品，其中如《春》(1477～1478)、《维纳斯的诞生》(约1485)、《维纳斯和马尔斯》(约1485) 等，是最能体现他个人风格的名作。1481～1482年间，应罗马教皇之邀，在梵蒂冈教皇宫中的西斯廷礼拜堂两侧墙面作壁画。90年代以后，博蒂切利深受佛罗伦萨宗教改革家G.萨伏那洛拉的影响，作品中的宗教精神亦有加强。1498年萨伏那洛拉被处死后，博蒂切利极感悲痛，1500年作《哀悼基督》以寄托哀思。博蒂切利的作品以宗教题材在数量上居首位，但他的宗教画充满世俗精神。70～80年代间，先后创作了几幅以《三王来拜》为题的祭坛画。这几幅不仅构图严谨，人物刻画也极为认真，色彩明丽和谐。乌菲齐美术馆藏的《三王来拜》，人物尤为精彩，画中多用时人肖像，其中还有他的自画像。博蒂切利除注重写实外，还很注意发展自己特有的秀逸风格。如《圣塞巴斯蒂安》，画家不强调圣徒殉难的壮烈，而着意于人物的清秀与诗意。他还以自己的秀逸风格创作圣母像，圣母显得圣洁温柔、多愁善感，在宗教艺术中独具一格。



图1 《自画像》



图2 《三王来拜》(乌菲齐美术馆藏)



图3 《春》

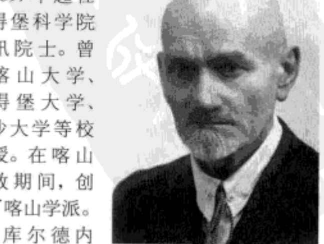
博蒂切利艺术的秀逸风格的最杰出代表，是以古典神话为题材的《春》和《维纳斯的诞生》。《春》在世界艺术史上占据崇高地位的是画家塑造的各个人物形象，特别是身披薄纱的三位优美女神，极尽轻盈秀逸之致。《维纳斯的诞生》则表现女神从爱琴海中浮水而出，强调了女神的秀美与清纯，神情却略带忧郁，富于含蓄之美。博蒂切利用单线画成的但丁《神曲》插图，显示了他在素描方面的精深造诣。他艺术以其秀逸的风格，明丽绚烂的色彩和流畅轻灵的线条，在文艺复兴诸大家中独树一帜。但在文艺复兴以后，有较长时期西方人士未能对他作出恰当评价，直到19世纪浪漫主义和英国拉斐尔前派运动中，他才备受赞扬，被人们推崇为意大利文艺复兴前期的大师。由于他极善于运用线条，与东方艺术有异曲同工之妙，这一特点也受到中国及日本研究者的重视。

推荐书目

朱龙华.波提切利.北京:人民美术出版社，1980.

Bodu'en de Ku'erdenei

博杜恩·德·库尔德内 Baudouin de Courtenay, Jan Niecisław (1845–03–13～1929–11–03) 波兰语言学家。生于拉杰明，卒于华沙。1870年获德国莱比锡大学哲学博士学位，1875年获俄国彼得堡大学比较语言学博士学位。自1897年起任彼得堡科学院通讯院士。曾任喀山大学、彼得堡大学、华沙大学等校教授。在喀山执教期间，创立了喀山学派。



库尔德内的主要贡献在于建立了音位学说，他是现代音系学的先驱者之一。他主张除从发音和音响的角度外，还要"从形态学和构词

法的角度分析语音”。他指出语音的生理、物理属性和功能属性彼此不一致，从而区分音素和音位。他提出语音交替理论，例如，在俄语везу（运送，第一人称单数）与воз（大车）、муха（苍蝇）与мушка（苍蝇，指小）这些词源上有联系的词形中，e和o、x和ш彼此交替，这使语音学和形态学挂起钩来，为形态音位学的建立打下了基础。

库尔德内提出了一些为现代语言学所关心的问题，如语言的系统性，“音位”和“语素”这些语言基本单位的描写和分析方法，语言的静态（共时）研究和动态（历时）研究的区别等，都极其重要。他学术视野广阔，用波兰语、俄语、德语、法语、意大利语写作，一生写了600多篇（本）论文和专著。主要著作收入《普通语言学文选》第1、2卷（1963）。见**喀山学派**。

Bo'esi

博厄斯　Boas, Franz（1858-07-09～1942-12-22）　美国民族学家、人类学家，历史学派的创始人。又译鲍亚士。生于德国北莱茵-威斯特伐利亚州明登市，卒于美国纽约。1877～1881年在德国的海德堡、波恩和基尔读书。1883～1884年参加加拿大巴芬岛实地考察，次年被聘为柏林皇家民族学博物馆副馆长。后移居美国。1886～1888年任《科学》杂志编辑，1888～1892年任克拉克大学人类学讲师，1899年被聘为哥伦比亚大学人类学教授，1901～1905年任美国自然历史博物馆民族学馆馆长，1907～1908年任美国人类学协会主席，1910年任纽约科学院主席。在美国自然历史博物馆任职期间，具体策划并参加了美、俄两国合作的杰塞普（Jesup）北太平洋探险，以解决关于亚洲北部文化和美洲西北部文化之间的关系问题，并主编该探险队的报告。主要著作有《孩子的成长》(1896)、《原始人的心理》(1911)、《文化和种族》(1913)、《原始艺术》(1927)、《人类学和现代生活》(1928～1938)、《普通人类学》(1938)、《种族、语言和文化》(1940)。

博厄斯是美国人类学、民族学的奠基人，美国许多著名的民族学家，如A.L.克鲁伯、R.H.罗维、E.萨丕尔和C.威斯勒等，都是他的门生，所以历史学派也被称为**博厄斯学派**。其理论的哲学基础是实证论，既批评播化论，也反对进化论和L.H.**摩尔根**，认为历史只能对各个事实和现象进行经验描述，不应有任何抽象推理，因而也被称为历史批评学派。在他的倡导下，该派学者对美洲各部落和民族的文化进行了广泛的调查研究，并将南北美洲按文化特质和文化丛分为若干文化区。

Bo'esi xuepai

博厄斯学派　Boasist school　西方人类学重要派别之一。又称历史学派、历史批评学派、文化史学派、批评学派、美国传播学派等。由美国人类学家F.**博厄斯**创立，主要代表人物有：A.L.克鲁伯、R.H.罗维、R.林顿、R.F.本尼迪克特、M.米德等。1890～1930年盛行于美国，后分化、繁衍为许多新的流派，其基本思想和方法迄今对美国人类学仍有重要影响。

博厄斯学派是在对古典进化学派和传播学派中的非科学、非专业化倾向的批判和矫正中兴起的。针对**进化学派**和传播学派中常见的思辨性理论归纳、简单化的攀附比较及欧洲中心论等缺陷，博厄斯学派借鉴自然科学的方法提出了一套全新的工作范式。实证论和经验论是其哲学基础，历史特殊论是其基本方法论，文化相对主义是其成员默守的共同规范，对文化性质、文化与个体之间相互作用的探索是他们的研究重点。博厄斯学派不提倡原则性的理论概括，力主对有限范围内的具体现象做详尽精确的描述和记录。他们认为，只有具体的东西才是历史的，只有历史的东西才是可信的、可靠的。通过思辨归纳和简单化比较所得出的抽象理论或规律是靠不住的。他们深信，科学的工作就是观察现象、搜集和积累资料，只要资料积累得足够完全，自然能归纳出理论或规律。

博厄斯学派在有效地矫正古典进化学派和传播学派中非科学倾向的同时，也表现出过分地强调经验和实证，忽视理论概括的偏颇，在一定程度上影响了他们，特别是博厄斯本人的理论建树。该学派所开创的文化区域论、年代-区域说、文化类型与文化模式研究、文化独立（实体）论、文化价值平等观等领域，分别发展成文化生态学、民族心理学、文化相对论、多线进化论等分支学科和理论流派。学术界认为博厄斯学派是当今美国诸多人类学流派的共同母体。

Bo'enhuo'ermu Dao

博恩霍尔姆岛　Bornholm　丹麦东部岛屿。位于波罗的海西南，隔博恩霍尔姆海峡与瑞典相望。面积588平方千米。人口约4.42万（2002）。全岛大部由花岗岩构成，平均海拔82米。沿海峭壁耸立，内陆森林茂密。南部地势起伏，土壤肥沃，沿海有沙丘，人口较稠密。农产品主要有肉牛、黄油、燕麦、亚麻；工业则包括陶瓷、麻织、钟表、渔业、采石等。西海岸有少量煤炭开采，主要供岛内使用。旅游在经济中地位重要，而骑自行车是最受欢迎的旅游活动。主要出口渔产品、陶瓷器和花岗石材。10世纪前曾是北欧海盗据点。后先后为丹麦、汉萨同盟的德意志城市吕贝克及瑞典所控制。1660年回归丹麦。现存北欧海盗遗迹和中世纪遗迹，包括13世纪的哈默斯胡斯城堡废墟和丹麦6个12世纪圆形教堂中的4个。主要城市有博恩霍尔姆州首府伦讷（始建于12世纪）和内克瑟。

Bo'erdai

博尔代　Bordet, Jules (-Jean-Baptiste-Vincent)（1870-06-13～1961-04-06）　比利时细菌学家、免疫学家。生于苏瓦尼一个教师家庭，卒于布鲁塞尔。1892年获布鲁塞尔大学医学博士学位。1894年赴巴黎巴斯德研究所，在梅契尼科夫实验室工作。1901年回布鲁塞尔，任狂犬病防治和细菌学研究所所长，直至1940年他的儿子保罗接任。其间，1907～1935年在布鲁塞尔大学任细菌学教授。1895年他发现动物血清中存在着与溶菌作用有关的两种物质：一种是特异性抗体，仅存在于有免疫力的动物血清中；一种是非特异性的物质，不耐热，即现在所说的补体，存在于所有动物的血清中。1898年他发现血清也能溶解异体的红细胞。1901年他发现抗体能结合特异性抗原，使血清中补体固定。故在此血清中加入红细胞及其抗体——溶血素后，血清不再能使红细胞溶解。他与O.让古一起建立补体结合试验，为许多传染病的血清诊断方法奠定基础。1906年他和让古发现百日咳杆菌，从此菌中提得一种内毒素，并制备成功百日咳菌苗。他一生获得许多荣誉。因对体液免疫学和血清学贡献，获1919年诺贝尔生理学或医学奖。主要著作有《传染病的免疫疗法》。



Bo'erdi'asi

博尔迪阿斯　Borduas, Paul-Émile（1905-11-01～1960-02-22）　加拿大画家。生于魁北克的圣伊莱尔，卒于法国巴黎。1921～1923年在教堂装饰画家O.勒迪克处当学徒，同时业余到舍布鲁克美术学院学习。1923～1924年在蒙特利尔美术学院学习。1928年在勒迪克帮助下到巴黎，在M.德尼和G.德瓦利埃的圣物画室学习。他在法国留居到1930年，在那里制作彩色玻璃镶嵌窗画和协助教堂装饰。约从1930年开始，在勒迪克和德尼的影响下，画一些小幅油画。随后3年，主要画风景画。1937年起，参加了蒙特利尔艺术家的活动，次年3月他的作品

在蒙特利尔美术协会展出。1939年成为当代艺术协会第一任副主席。1941年，创作了《G夫人肖像》。次年又创作了《春季》，表明他的概括的形式和高调的色彩已发展为一种大胆的风格。博尔迪阿斯深受超现实主义影响，他的45件树胶水彩画的超现实主义作品于1942年4月在一座剧院的门廊举行展览。这些强烈的、有创造性的作品被新进的艺术家团体所接受，同时也吸引了一些自称为“自动主义”的青年。他在1948年出版了自动主义文集《全面拒绝》，1949年出版了《自由的迸发》。随后两年画了一批单纯优美的风景画，做了一批小型木雕，反映出他迅速变化的观念。1953年到美国，在马萨诸塞州的普罗旺斯镇艺术家居住区画了40幅油画，翌年在纽约帕塞



《加固的岛屿》(1941)

多伊特画廊展出。随后又创作了一批油画，如《律动》(1955，加拿大国家画廊藏)，表现出不破坏形象的和谐统一的动感。与纽约后期油画的风格不同，晚年他更注重形式感，如《海鸥》(加拿大国家画廊藏)。

Bo'ergen

博尔根　Borgen, Johan (1902-04-28～1979-10-16)　挪威小说家、剧作家。生于奥斯陆一律师家庭，卒于瓦勒岛。他是激进主义作家，主张冲破陈规旧俗，解放个性。擅长心理描写，是战后挪威文学界最有影响的作家之一。1941年因参加抵抗法西斯运动而入狱，1943年保释出狱后潜逃至瑞典。《在格里民监狱的日子》(1945)记录了他在狱中的生活。主要作品有短篇小说集《走向黑暗》(1925)，小说《童心》(1933)、《蜜月》(1948)、《爱情短篇小说选》(1952)和《日日夜夜》(1954)，剧本《等待》(1938)等。代表作是小说三部曲《小领主》(1955)、《黑泉》(1956)和《得手》(1957)，它们深刻地反映了资产阶级文化的没落。此后，他着重写回忆录和自传体小说，如《我》(1959)、《红霭》(1967)和《例子》(1974)等。

Bo'erhesi

博尔赫斯　Borges, Jorge Luis (1899-08-24～1986-06-14)　阿根廷诗人、小说家和散文作家。生于布宜诺斯艾利斯一个具有英国和阿根廷血统的家庭，卒于瑞士日内瓦。祖母是英国人。受祖母和爱好文学的父亲的影响，



博尔赫斯从小学习英语，阅读了大量的欧美文学名著。第一次世界大战期间，随父母去欧洲，在日内瓦学习，接触了欧美文学新潮，并开始写诗。以后去西班牙，参加了极端主义诗歌运动。1921年返回布宜诺斯艾利斯，进行诗歌创作，并创办文学刊物。1923年又一次访欧，发表第一部诗集《布宜诺斯艾利斯的热情》，随后发表《面前的月亮》(1925)、《探索》(1925)、《我的希望的大小》(1926)、《阿根廷人的语言》(1928)、《圣马丁的手册》(1929)、《埃瓦里斯托·卡列戈》(1930)、《争论》(1932)、《肯宁加尔人》(1933)等多部诗集和散文集。1935年发表第一部短篇小说集《世界恶行史》。在随后发表的《交叉小径的花园》(1941)、《虚构集》(1944)、《阿莱夫》(1949)、《死亡与罗盘》(1951)等几部小说集中，他以新奇的构思、幽默的语言和深沉的哲理，创造了一个崭新的文学世界。1961年被授予“福门托”文学奖，奠定了他在世界文坛的地位。从此，他获得多种文学奖，其中包括阿根廷国家文学奖(1956)、墨西哥阿方索·雷耶斯国际文学奖(1972)、塞万提斯文学奖(1979)，以及除诺贝尔文学奖以外的几乎所有的重要国际文学奖项。他还被哈佛、剑桥等许多知名大学授予名誉博士称号。1955年庇隆政府下台后，他被新政府任命为阿根廷国家图书馆馆长。由于遗传方面的原因，50年代双目已近失明，但文学创作活动未受丝毫影响，继续从事文学创作，并多次应邀前往欧美大学讲学。他的主要作品还有短篇小说集《布罗迪埃的报告》(1969)、《沙之书》(1974)和诗集《阴影赞》(1968)、《老虎的金子》、《深沉的玫瑰》(1974)、《数字》(1980)和散文集《密谋者》(1984)等。

博尔赫斯是一位思想深邃、学识渊博的作家。他将渊博的知识、丰富的想象力和清晰的思辨能力结合在一起，形成了具有强烈个性的博尔赫斯风格。博尔赫斯的短篇小说、散文、诗歌的创作是一个整体。它们相互说明、相互补充，不少诗歌也是含义深刻的散文。这种消解各种不同文学体裁的界限的做法，正是后现代的一个显著特点。他以评论取代叙述，将虚构变成真实，使读者成为作者。博尔赫斯的作品有意识地从理论与实践两个方面对此进行分析与论证，并用自己广博的知识和丰富的想象力，让读者在享受文学的美的同时，对文学理论进行更深入的思考。他对古今各种哲学体系颇有研究，对哲学上的“时间”、“空间”、“循环往复”、“永恒”、事物的两重性、多样性等概念尤感兴趣，他的许多作品都反映了在这方面的研究与思考。博尔赫斯的小说不以故事情节见长，善于运用象征手法，表达自己对世界对事物的看法。作品对欧美作家有深远影响。他的短篇小说在20世纪40年代被译成英文在美国发表。1964年著名评论家保尔·德·曼在《纽约时报》的书刊版上第一次将他称为“现代的导师”。从此，博尔赫斯成为当代的经典作家。

Bo'ernu Wangguo

博尔努王国　Bornu Kingdom　非洲乍得区域古国。见卡涅姆-博尔努王国。

Bo'erqiezi

博尔切兹　Borcherds, Richard (1959-11-29～　)　英国数学家。生于南非开普敦。1978年进入英国剑桥大学学习，1981年毕业，1983年获剑桥大学博士学位。1983～1987年任剑桥大学三一学院研究员。1987～1988学年在美国加利福尼亚大学伯克利分校任助理教授。1988～1992年任剑桥大学的皇家学会大学研究员，1992～1993学年任剑桥大学讲师，1993～1996年任美国加利福尼亚大学伯克利分校教授。1996～1999年回剑桥大学任皇家学会研究教授，1999年起任美国加利福尼亚大学伯克利分校教授。博尔切兹主要研究群论及李代数。他引进重要的代数结构，特别是顶点代数和广义卡兹-穆迪代数，伪魔群李代数是广义卡兹-穆迪代数的最简单的情形。这些代数与最大的散在单群——魔群有关，博尔切兹一项重大贡献是证明魔群与模函数之间的不可思议的联系——“月光猜想”。由此，他还发现一系列新的自守形式。

他获1992年欧洲数学家大会奖，1992年英国伦敦数学会怀特海奖，1998年费尔兹奖。英国皇家学会会员。

Bo'ertala Menggu Zizhizhou

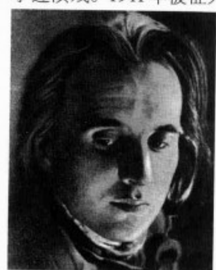
博尔塔拉蒙古自治州　Bortala Mongol Autonomous Prefecture　中国新疆维吾尔自治区辖自治州。位于自治区西北部，北与哈萨克斯坦接壤。辖博乐市和精河县、温泉县。面积24 896平方千米，人口46万(2006)。有蒙古、汉、维吾尔、哈萨克等民族，其中蒙古族占6.9%，汉族占65%。自治州人民政府驻博乐市。历史上曾为多民族游牧地。汉宣帝五凤三年(前55)归入汉朝版图。


阿拉山口口岸

清乾隆二十二年（1757），察哈尔官兵驻防博尔塔拉，二十五年隶伊犁将军管辖。中华人民共和国建立后归伊犁专区管辖。1954年成立博尔塔拉蒙古自治州。北、西、南三面环山，西高东低。属北温带大陆性干旱、半干旱气候，年平均气温5～7℃，年降水量170～190毫米。主要河流有博尔塔拉河、精河、大河沿子河、鄂托克赛尔河、阿恰勒河。工业已拥有制糖、棉纺、粮油加工、建材、酿酒等具有一定规模的工业企业。探明湖盐、芒硝、花岗岩、石灰岩、钨、锡、铂、钼近40种矿产资源，已开采8种。石灰岩、大理石、花岗岩等储量丰富，初级加工品成为新疆建材市场畅销商品。农作物有小麦、玉米、水稻、油菜、油葵、甜菜、棉花。畜牧业以牧养牛、马、羊、骆驼为主。为自治区牧业基地和优质长绒棉、细毛羊生产基地。精河枸杞为著名特产。312国道和新亚欧大陆桥（北疆铁路）穿境而过。境内的阿拉山口口岸（见图）是国家一类口岸，是中国向西开放的第一门户。旅游资源丰富独特，有高山明珠赛里木湖，奇石嶙峋的怪石沟，涧清林啸的哈日图热格林场，清幽宜人的博格达尔温泉，比恐龙还古老的新疆北鲵（娃娃鱼）。古迹有乌孙土墩墓、突厥石人墓、古代岩画、博乐古城遗址等。

Bo'erxiete

博尔谢特　Borchert, Wolfgang（1921–05–20～1947–11–20）　德国作家。生于汉堡一牧师家庭，卒于瑞士巴塞尔。当过书店学徒，学过演戏。1941年被征入伍。在战争期间因发表被认为是"敌视国家"的言论，犯有"分裂军队"罪，遭逮捕入狱，判处死刑，后改判为到前线作战。1945年被法军俘虏，同年从战俘营返回汉堡。1947年秋去瑞士旅行。他的第一部诗集《灯、夜、星》（1946），收有14首抒情诗歌。此后，转向叙事文学的创作。



他的作品表现战争、饥饿、被俘等给德国人民带来的苦难，被战争摧残的德国青年一代的心声首先通过他的小说倾诉出来。优秀之作有《蒲公英》、《不辞而别的一代》、《这是我们的宣言》、《面包》和《厨房的钟》等。反响最大的作品是广播剧《在大门外》（1947），叙述战俘贝克曼战后返回祖国，希望开始新的生活，但他失去了双亲和恋人，又难以找到工作，因而感到失去生活的意义。剧作表达了千百万被战争夺去亲人的幸存者的悲愤。作者采用将现实中的人物和上帝、死神、易北河女神等相互穿插出现的手法，使主人公始终处于神思恍惚的状态，以表现其内心痛苦，从而唤起人们对法西斯主义、对战争的愤恨。该剧广播后引起强烈反响，被称为联邦德国战后"废墟文学"的代表作。

Bo'erzhanuo

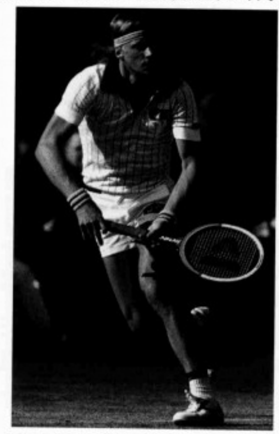
博尔扎诺　Bolzano　意大利北部城市，特伦蒂诺-上阿迪杰区首府。踞伊萨尔科河与阿迪杰河汇合处的山区平原，海拔262米。人口9.98万（2007）。早先是古罗马的拓居地。7～8世纪先后为伦巴德与法兰克等的争夺目标。11世纪在特伦托主教兼君主统治下直至1278年，其后裔给城市添上了浓重的德国色彩。1363年形成郡县建制，并归属奥地利。后除短暂的拿破仑控制时期（1805～1814）外，均为哈布斯堡家族所统治。1918年纳入意大利王国。经济以贸易为基础，得益于天然十字路口、往勃伦纳山口的重要地理位置。工业有电器设备、炼钢、化学、纺织、食品和木材加工等。城郊丘陵栽培葡萄和水果。每年9月有国际贸易商品交易会。老城多德国风格的古建筑。在波尔蒂西街西侧多中世纪古迹，如18世纪早期巴罗克风格的宫殿和古贸易市场。历史上的中心是罗马哥特式的杜莫大教堂，附近为16世纪钟楼，高65米。近郊陡岩上有13世纪的古城堡。有图书馆、博物馆与上阿迪杰文化中心等设施。

Bogemoluofu

博戈莫洛夫　Bogomolov, Vladimir Osipovich（1926–07–03～　）　俄罗斯作家。参加过苏联卫国战争。第一部中篇小说《伊凡》（1958）写一个勇敢机智的少年侦察员的事迹，1962年改编成电影《伊凡的童年》，翌年获威尼斯国际电影节金狮奖。1965年发表了另一部中篇小说《卓霞》，也被搬上了银幕。20世纪70年代发表了一些短篇小说，其中包括《同病房的病友》、《自己灵魂的痛苦》等。博戈莫洛夫的主要作品为长篇小说《四四年八月》（1974，中译本改名为《"涅曼"案件》），这是一部具有独特艺术风格的反间谍惊险小说。小说以阿廖辛大尉为首的三人小组的侦缉活动为主线，描写了一场肃清敌特的斗争，同时展示了苏联西部战线的广阔画面。90年代发表了中篇小说《在运送伤员的车厢里》（1993），描写战争结束后部队审查干部的情况。

Boge

博格　Borg, Björn（1956–06–06～　）　瑞典网球运动员。生于索德塔尔热，现居住在摩纳哥。博格自幼喜爱网球，右手握拍。



1974年未满18岁就获得了法国网球公开赛和意大利网球公开赛冠军，成为这两项赛事史上最年轻的冠军。1975年代表瑞典参加戴维斯杯网球赛，为瑞典队获得冠军起了重要作用。在博格职业网球生涯中，共获得过51个单打冠军，1个双打冠军。在参加的609场比赛中获胜509场。1976～1980年，5次蝉联温布尔登网球公开赛冠军，是温网赛史上获此成绩的第一人。1974～1981年，博格6次获得法国网球公开赛冠军，创该项赛事史上获冠军次数最高的纪录。1978～1980年3次获得世界最佳网球运动员称号。1983年退役。2000年获瑞典20世纪最佳运动员称号。

Bogeda Feng

博格达峰　Bogda Peak　中国境内天山山脉东段近东西走向的博格达山主峰，为东天山最高峰，海拔5 445米。地质构造上属于华力西褶皱的复背斜，于晚古生代形成


新疆博格达峰

山地，至中生代已剥蚀成准平原，在晚第三纪末和早第四纪喜马拉雅运动后，形成现今山地外貌。博格达峰的峰体由古生代辉长岩、辉绿岩构成，同土耳帕拉提峰（5 287米）和朱万铁列克峰（5 213米）在2.5千米的距离内形成笔架形，高耸于群峰之上。由于山体高大，拦截了较多水汽，在3 500米以上高山地区，年降水量600～700毫米，年平均气温-6℃，雪线以上低于-9℃。峰区地表多冰雪覆盖，为东天山最大的现代冰川作用中心，分布有113条冰川，总面积101.42平方千米。冰雪融水是河流重要补给来源之一，北坡发育有三工河、四工河、甘河子、白杨河；南坡有古班博格达河、白杨河等，滋润着阜康、达坂城和托克逊等绿洲。博格达峰的植被和土壤垂直分带明显，由上至下为冰雪带—高山草甸草原—森林带—山地草原—荒漠带。相应发育有冰沼土—草甸土—灰褐色森林土—栗钙土—荒漠灰钙土。博格达峰东距乌鲁木齐市100多千米，晴朗天气在乌鲁木齐市即可仰望其雄姿。阜康市境占地21.7万公顷的新疆博格达峰自然保护区，1990年纳入国际生物圈保护区网。

Bogezha

博格扎　Bogza, Geo (1908-02-06～1993-09-14)　罗马尼亚诗人、散文作家。生于布莱诺伊一企业主家庭，卒于布加勒斯特。水手学校毕业。学生时代开始写诗，早期的诗歌受现代派思潮影响。1933年以后，博格扎主要从事新闻工作，关注社会现实中的危机和矛盾，关心处于社会底层劳动人民的疾苦，写出了一系列优秀的报告文学作品，如20世纪40年代出版的《石油世界》、《日乌河谷的人与煤》、《制革工》和《石头城》等。著名的散文诗《奥尔特河纪事》(1945)赋予古老河流以浪漫主义的神秘色彩，颂扬罗马尼亚人民在几千年的历史长河中表现出的顽强生命力。诗集《看守灯塔的人》(1974)，提醒人们消除社会上存在的弊病。由于他在文学上的成就，被选为罗马尼亚科学院院士，获得社会主义劳动英雄称号。

Bogu

博古　(1907～1946-04-08)　中国共产党早期领导人之一，马克思主义著作翻译家。原名秦邦宪。江苏无锡人。1925年加入中国共产党。1926年赴苏联中山大学学习。1930年回国。1931年4月任中国共产主义青年团中央书记。1931年9月至1935年1月任中国共产党临时中央总负责人。1935年遵义会议后任中国工农红军野战政治部主任。1937年任中国共产党中央组织部部长。1938年以后历任中国共产党中央长江局、南方局委员兼组织部长。1941年起在延安任《解放日报》社社长兼新华通讯社社长。1945年在中国共产党第七次全国代表大会上被选为中央委员。1946年4月8日在参加国共谈判后从重庆返回延安途中，飞机失事遇难。

博古翻译的马克思主义著作主要有：《苏联共产党（布）历史简明教程》、《辩证唯物论与历史唯物论的基本问题》、《卡尔·马克思》、《共产党宣言》、《社会主义从空想到科学的发展》以及G.V.普列汉诺夫的《论一元论历史观之发展》等。这些著作，特别是《辩证唯物论与历史唯物论的基本问题》一书，在中国传播马克思主义哲学思想的过程中起了重要的作用。

Bogu Tu

《博古图》　*Xuanhe Illustrated Catalogue of Antiquities*　中国宋代金石学著作。见《宣和博古图》。

Bohena

博赫纳　Bochner, Salomon (1899-08-20～1982-05-02)　美国数学家。生于奥匈帝国克拉科夫城（今属波兰），卒于美国休斯敦。毕业于柏林大学，1921年获该校博士学位。在慕尼黑大学任教多年。1933年受聘于美国普林斯顿大学，1938年入美国籍，1946年任该校教授，1968年在该校退休后又受聘于休斯敦瑞斯大学任数学系主任。1979年在该校退休。美国国家科学院院士。1957～1958年任美国数学会副主席。

早在1932年于慕尼黑大学任教时就著有《傅里叶积分讲义》，其中包含了关于正定函数的博赫纳定理和作为广义函数论先导的广义傅里叶变换。他引进了被广泛运用的博赫纳积分。多元调和分析中的博赫纳球形和成为研究多重傅里叶展开的收敛问题及逼近问题的重要工具。他在微分几何学、多复变函数论、概率论等方面都有创建，在微分几何学中联系贝蒂数与曲率的关系，曾多次获奖，其中有1979年美国的斯蒂尔奖，著有《多复变函数论》(1948)、《傅里叶变换》(1949)、《调和分析与概率论》(1955)等。

Bohu Xian

博湖县　Bohu County　中国新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州辖县。位于焉耆盆地东部，开都河下游。面积3 597平方千米，人口6万(2006)，有汉、维吾尔、蒙古、回等民族，其中汉族占63%。县人民政府驻博湖镇。汉代属西域都护府管辖，为焉耆国地。1971年析和硕县部分地置博湖县，因境内有博斯腾湖而得名。地势南北高，中间低，呈碟状盆地。属中温带大陆性干旱荒漠气候，年平均气温8℃，无霜期175天，平均年降水量66毫米。境内博斯腾湖是中国最大的内陆吞吐湖，既是开都河的归宿，又是孔雀河的源头，是一个天然调节水库，水域面积1 030平方千米，素有“塞外江南”之称。矿藏有石油、天然气、湖盐、芒硝、泥炭、煤炭、水晶石、大理石、云母、铁、铜、铝、方解石等。博斯腾湖区盛产鱼类和芦苇。314国道、南北疆铁路过境。企业有粮油加工、棉花加工、番茄制品、辣椒制品、芦苇纤维板、电线电缆等厂。农业以种植小麦、棉花、玉米、蔬菜、番茄、甜菜为主，辣椒、大白菜驰名南北疆。也是“焉耆马”、“和硕滩黄牛”的重要产地。古迹有建于1866年的巴格希恩随木喇嘛庙。自然风景区有博斯腾湖游览区和博斯腾湖扬水站。



博斯腾湖漂萍

Boji Yiyuan

博济医院　Brotherhood Merciful Hospital　中国内地最早的西医医院。1835年，美国传教士伯驾、俾治文创办于广州。因早期专治眼疾，故称眼科医局。初址在广州十三行新豆栏街丰泰行3号，故又称豆栏街医局。1840～1842年，因爆发鸦片战争被迫停业。后业务扩大，租用丰泰行7号，曾称博济医局。1854年，美国医生嘉约翰加盟，并主持工作，此时称仁济医局。1865年，在广州谷埠（今仁济路）建成新院，改称博济医院。1930年，由岭南大学接管，成为岭南大学的附属医院。1935年为纪念孙中山先生，改称岭南大学孙逸仙博士纪念医院。20世纪50年代，先后改称华南医学院第二附属医院、中山医学院第二附属医院。1985年，命名为中山医科大学孙逸仙纪念医院。今称中山大学孙逸仙纪念医院。在中国内地首次或较早地施行乳腺癌切除术、膀胱取石术、剖腹产术、卵巢肿瘤切除术、甲状腺瘤切除术、刮宫术、截肢术、植皮术、开胸术、胚胎分离术等，1901年购置中国内地第一台X射线机，并最早临床使用。从创办到1935年的100年中，施行外科手术20多万例。

1865年附设医学校（后改称南华医学堂），培养了中国第一代西医医生，如尹端模、郑士良、张竹君等。孙中山于1886～1887年曾在该校学习，今在中山大学孙逸仙纪念医院博济楼前立有1935年建造的纪念石碑。

该院及其附属学校还出版一系列的西医著作，推动了西医学在中国的发展。仅博济医院院长、美国医师嘉约翰自1859～1901年编写、编译西医药书籍34种，博济医院医师尹端模编写、编译西医药书籍9种。

Bokare

博卡热 Bocage, Manuel Maria Barbosa du (1765–09–15～1805–12–21) 葡萄牙诗人。生于里斯本附近的塞图巴尔，卒于里斯本。14岁当兵，曾在果阿海军中服役。在一次远航到达巴西里约热内卢时逃离军队，从此流落巴西。后曾去中国澳门等地，于1790年回到里斯本。他筹办过新葡萄牙阿卡迪亚诗社，以埃尔马诺·萨迪诺的笔名发表作品。后因被指控发表反宗教的作品和具有“扰乱社会秩序”的思想，于1797年被捕，幽禁在里斯本附近的修道院中。获释后从事翻译工作，1805年死于肺病。博卡热写了许多优秀的即兴诗。主要作品有《纯粹的真理》(又名《理性的呼声》)、《铁的真理》(又名《可怖的永生梦》)、《伊内斯·德·卡斯特罗之死》，合成《诗集》于1849～1850年出版。在反对古典主义文学的斗争中，博卡热是接近广大群众的自由体诗人。当时的贵族诗人沉浸在封建社会的梦幻和遐想之中，写作追求形式完美的古典主义诗歌。博卡热把诗歌从“沙龙”中解放出来，回到人民手中，成为葡萄牙浪漫主义文学的先驱。他一生历尽坎坷，贫穷、流亡、坐牢，一直动荡不安。诗人的气质和灵感所产生的情感使他的作品富有强烈的个性。在自传诗中，他把自己形容成一个命中注定要备受折磨的人，命运的无情和抗争的无谓是这些诗作的主调。他还常使用演说体，用节奏简单、遣词随意的村俗俚语和神话典故反映时代的动荡。作为18世纪最杰出的诗人之一，博卡热在19世纪初期的浪漫主义作家中享有很高声望。



Boke

博克 Bok, Bart Jan (1906–04–28～1983–08–07) 美国天文学家。生于荷兰霍恩。1924～1927年在莱顿大学学习。1929年去美国，在哈佛大学及其天文台工作，1947年任教授。1957年去澳大利亚，任斯特罗姆洛山天文台台长和澳大利亚国立大学教授。1966年回美国，任亚利桑那大学教授并领导斯图尔德天文台。美国国家科学院院士。第十四届国际天文学联合会副主席。博克着重研究银河系结构、星系动力学和星际物质，对星团稳定性也有深入研究。1937年，他改进了卡普坦提出的恒星空间分布的数值方法，世称卡普坦–博克数值方法。他与夫人P.F.博克于1947年发现小球状体，认为它们是正处在引力收缩阶段的原恒星。1941年，他与夫人合著高级科普作品《银河》，后又屡次改版，被视为兼有重要学术价值的传世之作。



Boke

博克 Bock, Fedor von (1880–12–03～1945–05–03) 德国元帅。生于屈斯特林，卒于柏林。1897年服役。毕业于柏林军官学校。参加过第一次世界大战。1919年起任指挥和参谋职务，主张恢复德国军事实力，拥护A.希特勒。1935年晋升中将，任第3集团军司令。1938年晋升上将，先后率第8集团军侵占奥地利，率第2集团军群侵占捷克斯洛伐克的苏台德区。1939年9月德波战争中任北方集团军群司令。10月任“B”集团军群司令。1940年5月率部参加西欧作战，7月晋升元帅。1941年6月率中央集团军群参加苏德战争，连克明斯克、斯摩棱斯克。12月兵败莫斯科城下，被解职。1942年先后任南方集团军群和“B”集团军群司令，因反对希特勒分兵同时进攻斯大林格勒（今伏尔加格勒）和高加索，于7月被解职。后在最高统帅部供职。在盟军空袭中丧生。

Bokela

博克拉 Pokhara 尼泊尔中西部城市，西部发展区和甘达基行政区首府，旅游胜地。城名意为“湖城”，因附近多湖沼而得名。位于博克拉谷地东部南端，塞蒂河上游右岸，海拔888米。东南距首都加德满都200千米。人口15.63万（2001），是尼泊尔第四大城市。具副热带气候，温暖湿润，植物繁多。四周群山环抱，安纳布尔纳峰、马查普查雷峰以及谷地中的众多湖泊，共同提供了丰富的风景旅游资源。这里多峡谷与湖泊，其中的费瓦湖和贝格纳斯等湖清澈见底，雪山倒影，尤为游览胜地。沿湖分布着许多独具民族特色的茅屋旅社以及豪华旅馆、水上俱乐部等，欧洲游客誉为“尼泊尔的日内瓦”。河谷中还有马亨德拉溶洞，为岩溶地貌一大奇景。商业较发达，是大麦、稻米、粟和蔬菜的集散地。附近有铜、盐等矿产。市区除了一小市场及城北的几座老屋外，很多房舍均属新建。公路干线，西南通达尼泊尔根杰，东南与加德满都相连，支线西北至道拉吉里峰，南向通印度的戈勒克布尔。还有民用机场，以定期航线与外界联系，每天与加德满都有多次航班相通。博克拉及其河谷地区，终年吸引国外大量游客。



费瓦湖景色

Bokela Gudi

博克拉谷地 Pokhara Valley 尼泊尔谷地。行政上属于甘达基行政区，因这个行政区的首府博克拉而得名。位于尼境中西部，喜马拉雅山脉南麓，海拔885米。东南距加德满都200千米。谷地北侧和西北侧约40千米处，有道拉吉里雪峰和安纳布尔纳雪峰耸立。谷地多湖泊，以费瓦湖为最大，其次为贝格纳斯湖和卢帕湖。有些地质学家据此认为谷地是由一大型湖泊干涸后形成的，现有的几个小型湖泊即为残迹。有两条河流北南流贯。东面一条叫塞蒂河，因上游流经石灰岩地区，河水中溶有大量石灰质而呈乳白色，“塞蒂”尼泊尔语意为“白色”；西面一条为喀利河，尼泊尔语即“黑河”之意，因上游流经黑色页岩和黏板岩地区，河水乌黑而得名。两河相距不远，水色却黑白分明，成为河谷一大自然奇观。谷地基本具热带海洋季风气候，温暖湿润，年降水量高达3 400毫米，有明显的雨季和旱季；夏季炎热，冬季宜人。谷地受惠于湖泊众多，也主要因此成为尼泊尔著名的风景区和旅游胜地，有尼泊尔“人间天堂”、“世外桃源”和“梦境”之誉。原来交通非常不便，主要借航空与外界联系。后经外国尤其中国的援助，已建成一丁字形的公路网，从谷地的中心城市博克拉，西北通达中国边境，东南直抵首都加德满都，西南联系印度。谷地土壤多孔，雨水易渗难蓄，但居民靠费瓦湖和塞蒂河灌溉，种植了玉米、大麦和小麦等作物。所产柑橘格外有名。其他水果如菠萝、梨、杧果、香蕉等也很丰富。费瓦湖水既供灌溉之用，也产生廉

价的水电。谷地生产高质量的石板，有一些小型工业如火柴厂之类以及一些家庭手工业；政府还在各湖中创设渔场，繁殖名贵鱼种，水果加工也在推广。谷地的经济显然有赖于旅游业的发展，但这对维持谷地的天然原貌和生态平衡不利。

boke

博客 blog 英文blog的中译名。以blog命名博客始于1999年，blog是Web Log的缩写，又称网络日志。通常由在网上出版、发表和张贴的简短且经常更新的文章构成，按照年份和日期排列。博客的内容既有反映个人情感的日记、照片、诗歌、散文等，也有基于某个特定主题或共同利益的集体创作。博客综合了多种原有的网络表现方式（个人网站、社区、网上刊物、微型门户、新闻网页等），今后的形式会越来越多样性。

有些网络发布免费软件，提供更新网页更简单的接口，有的还提供免费的服务器空间。这种使用特定的软件，在网络上出版、发表和张贴个人文章的人叫blogger，中文译名亦为博客。

博客是继E-mail、BBS、ICQ（I seek you）之后出现的第四种网络交流方式，以超链接为基础，代表着新的生活、工作和学习方式。

Bolama

博拉马 Bolama 几内亚比绍西部重要城镇和港口。在博拉马岛上，北距首都比绍约30千米。人口约0.3万。1941年前是葡属几内亚殖民首府。现为地方性工商业中心。附近盛产油棕、椰子，有榨油等农产品加工工业。在沿海航运和渔业中占有重要地位。

Bolaisiwafu Sanshi

博莱斯瓦夫三世 Bolesław Ⅲ（1085-08-20～1138-10-28） 波兰皮亚斯特王朝国王（1102～1138年在位）。1138年，把国土分给自己的4个儿子。从此，波兰陷入200年之久的分裂割据局面。

Bolaisiwafu Yishi

博莱斯瓦夫一世 Bolesław I（966/967～1025-06-17） 波兰皮亚斯特王朝大公（992～1025年在位）。1025年被加冕为波兰国王。

Bole Shi

博乐市 Bole City 中国新疆维吾尔自治区博尔塔拉蒙古自治州辖市。自治州人民政府驻地。位于自治区西北部，北以阿拉套山分水岭与哈萨克斯坦交界。面积约7 802平方千米。人口25万（2006），有汉、蒙古、维吾尔、哈萨克、回等民族，其中汉族占64.3%。市人民政府驻青得里街道。清光绪十三年（1887）精河巡检移驻博尔塔拉。1920年设博尔塔拉县。1950年改博乐县。1955年划归博尔塔拉蒙古自治州管辖，1985年撤县建市。地处天山西段北麓，准噶尔盆地西南部。地形西高东低，属中温带干旱、半干旱气候。年平均气温5.5℃，无霜期168天，平均年降水量181.5毫米。自然资源丰富，已开发的矿产有石灰岩、珍珠岩、花岗岩、大理石等。新亚欧大陆桥铁路穿境而过，著名的阿拉山口火车站距市区70千米。工业以粮、油、棉、毛加工和制糖、皮革、水泥、建材、电力为主。农产以棉花、小麦、玉米、稻谷、瓜果、蔬菜为主。是自治区粮棉生产基地之一。主要旅游景点有赛里木湖、阔依塔斯、怪石沟风景区、哈日图热格及古迹破城子。著名的高山湖泊赛里木湖（见图）位于市区西南60千米处，湖水面积458平方千米，海拔2 072米，最深达92米，是新疆海拔最高、面积最大的高山湖泊。



赛里木湖

Bolei'er

博雷尔 Borel, Armand（1923-05-21～2003-08-11） 瑞士-美国数学家。生于瑞士拉绍德封，卒于美国普林斯顿。1947年毕业于瑞士联邦理工学院，1947～1949年任该校助理教授，1949年赴法，在法国国家科学研究中心任职，1950～1952年任日内瓦大学代数学代理教授。1952～1954年在普林斯顿高级研究院任研究员，1954～1955年任芝加哥大学访问讲师。1955～1957年任联邦理工学院教授。1957年成为普林斯顿高级研究院教授，1993年退休。

博雷尔的研究领域主要为代数拓扑学、代数群和算术子群、李群和李代数、自守形式等。最主要的贡献是为线性代数群理论奠定基础。这一理论一方面适用于任意特征，另一方面同C.谢瓦莱的工作一起使用代数几何学的分析方法。他同J.L.蒂茨一起，建立半单群的有理点群的基本性质并决定其表示。由于代数群为算术群的研究提供了很好的框架，他和哈瑞什昌德拉一同将代数群推广到任意数域上的群并改进归约理论。他在代数拓扑学方面主要研究复换群理论及示性类理论。博雷尔是美国国家科学院院士（1987），法国科学院院士。1978年获荷兰数学会布劳威尔奖章，1991年获美国数学会斯蒂尔奖的终身成就奖。他的论文收集在3卷《文集》（1983）中。

Bolisa'er

博里萨尔 Barisāl 孟加拉国南部城市。博里萨尔行政区首府。又名巴科尔甘杰。位于阿里阿尔罕河（恒河河口段一岔流）西岸，北距首都达卡110千米。人口20.22万（2001）。孟加拉国五大内河港口之一。附近盛产黄麻、稻谷。帕德马河（恒河在孟加拉国境内的名称）西岸大部分地区的黄麻、稻谷，都由此集中转运吉大港，再行出口。河渠纵横，交通运输基本依赖水运。设有达卡大学的多所学院。地势低洼，易遭水患。这里时而出现一种所谓"博里萨尔炮声"的奇异自然现象：隆隆巨响自远方滚滚而来，既如连珠炮轰，又似雷霆轰鸣。究竟从何而来，尚未获得确解，或说与地震活动有关。

Boluo Xian

博罗县 Boluo County 中国广东省惠州市辖县。位于省境中部，东江中下游。面积2 795平方千米。人口78万（2006）。县人民政府驻罗阳镇。秦始皇帝三十三年（前214）置傅罗县，属南海郡。晋武帝太康元年（280）改称博罗县，沿用至今。县境西北为罗浮山地，西南为冲积平原。河流有东江、公庄河、沙河等。属南亚热带季风气候。年平均气温21.8℃，平均年降水量1 814毫米。盛产大米、荔枝、龙眼、柑橘、黑糖、红糖、酥醪菜等，是广东著名的鱼米之乡。矿产有铁、钨、锡、石灰岩等。工业以建材、制药、纺织、化工、服装、电子为主。324、205国道和广梅汕铁路过境。名胜古迹有罗浮山、东樵瀑布、冲虚观、东坡亭等。

Boluoge

博洛格 Borlaug, Norman Ernest（1914-03-25～ ） 美国农业科学家、植物育种家、植物病理学家。绿色革命的主要倡导者。生于艾奥瓦州。1937年毕业于明尼苏达大学林学院，1941年获植物病理学博士学位。1964年起为国际玉米小麦改良中心小麦育种计划负责人，1981年任该中心代理主任，1982年任顾问。1994年被聘为中国农业科学院名誉研究教授。早期主要研究农产品



和各种化学药剂。20世纪40年代初期起从事小麦育种研究，利用一年两季、异地选育和矮化小麦基因的方法，培育出大量矮秆、抗病、高产、适应性强的春小麦品种，在墨西哥等国家推广后起到了明显增产作用。被誉为绿色革命之父。1970年获得诺贝尔和平奖。撰有科研报告和论文200余篇。

Boluoniya

博洛尼亚 Bologna 意大利历史文化名城，艾米利亚-罗马涅区首府和博洛尼亚省首府。人口37.30万 (2007)。地处波河平原南缘，雷诺河畔，东南距佛罗伦萨80多千米。早期为伊特鲁里亚人的集聚地，称弗西纳。后历经罗马人、匈奴人、哥特人、伦巴德人统治。1860年起成为意大利王国的一部分。市内保留有众多中世纪建筑，最著名的是贝维拉夸宫、轩恩集奥宫、市政厅等。市中心的沿街拱廊，以及城墙、斜塔等，中世纪的风貌依存。曾为四任教皇的诞生地和大主教所在地，有圣彼得罗尼奥、圣方济各、圣多梅尼科等著名教堂。建于1088年的博洛尼亚大学是欧洲创办最早的大学之一。市博物馆藏有翁布里亚文物和伊特鲁里亚人墓葬等珍品，公共图书馆和大学图书馆规模宏大。意大利一些大出版社总部所在地，一年一度的国际儿童读物交易会在此举行。意大利主要的铁路和公路枢纽。农贸市场和重要的工业中心，以食品加工、农业机械、铁路设备和制鞋为主。

Boluoniya Daxue

博洛尼亚大学 University of Bologna 欧洲最古老的大学。又译波隆那大学。主校区位于意大利的博洛尼亚市。11世纪由教会建立。建校初期，学生是大学的组织者和领导者，有权决定校长和教师的聘用以及学校其他事务。与当时教师领导的巴黎大学"教师模式"相对，被称为中世纪大学的"学生模式"。最初只有法学院和艺术学院，没有固定校舍，教师在自己的住所或修道院授课。12～13世纪成为罗马法和宗教法规的研究中心。1200年左右设立医学系和哲学系。1252年首次制定大学章程，次年得到罗马教皇批准。17世纪成立了科学学院。18世纪开始招收女生和聘任女教师。1802年获得现在作为一个接受国家和其他团体资助的自治大学的地位。拿破仑战争期间大学停办，1860年改组后重新开学。2007年，共有5个校区。管理机构主要有管理委员会和学术评议会。设有法律、政治科学、经济学、统计、人口和保险精算、文哲、师资培训、内外科、数学、物理和自然科学、工业化学、药物学、工程学、农林生物、兽医学等23个学部，1个音乐戏剧研究所，1个语言中心和1个中世纪文献研究中心，在各系还有10个研究所。以法律学科著称。有教师2 500人，注册在校学生人数超过10万人，其中2 200名是外国留学生。图书馆包括中心图书馆和学院图书馆。此外，还有历史、航海、动物学、地质学和古生物学、天文学等5个博物馆。

boluohui

博落回 *Macleaya cordata*; plume poppy 罂粟科博落回属一种。名出自《植物名实图考长编》。分布于中国西南、中南、华东、华北及西北各地。日本也产。多年生高大草本植物，高达2米，全株被白粉；茎中空，折断后有黄色汁液。单叶，互生，宽卵形或近圆形，掌状5～7裂，少数深裂或全裂，边缘有波状齿，背面带白粉；具长柄。圆锥花序顶生；花两性；萼片二，黄白色，早落；无花瓣；雄蕊多数；心皮二，合生，子房上位，一室，侧膜胎座，胚珠多数，柱头两裂；花期6～8月。蒴果扁平，倒披针形，下垂，熟时红色，两瓣裂；种子3～6，黑褐色，有光泽，表面有鸡冠状附属物；果期8～10月。

生长在海拔1 500米以下山地、丘陵或沟边、林缘、荒地上。根供药用，有镇痛、解毒、消肿功效。全草有大毒，不可内服。

Bomashe

博马舍 Beaumarchais, Pierre-Augustin Caron de (1732-01-24～1799-05-18) 法国喜剧作家。生于巴黎一钟表匠家庭，卒于巴黎。自幼学习制造钟表的手艺，20岁时



发明一种新式零件，获得法国科学院的认可，被接受为王室钟表师，进入宫廷服务。他靠自己的音乐才能，充当公主们的竖琴教师，与王族往来密切。同时和大金融家巴利士-杜威奈合伙经商致富，成为上流社会和金融界中的活跃人物。

博马舍受启蒙运动的影响，自称是伏尔泰、D.狄德罗的学生。1767年，他写出第一部剧本《欧也妮》，揭露贵族阶级的荒淫无耻。1770年，剧本《两个朋友》在巴黎公演，但没有引起公众注意。

1773年，博马舍与巴利士-杜威奈的继承人涉讼败诉，几乎破产，并被法官哥士曼控告有贿赂行为，他相继发表4部《备忘录》，向巴黎公众揭穿法庭的黑幕。这些具有讽刺与幽默风格的《备忘录》，在巴黎以至外省引起广泛反响。巴黎法院迫于舆论的压力，撤销了哥士曼的职务，同时下令销毁《备忘录》。

1775年，博马舍的5幕喜剧《塞维利亚的理发师》冲破官方阻挠，在巴黎公演，首场演出失败。作者在几天之内加以修改，获得空前成功。这出戏塑造了一个不朽的人物形象，即机智、干练的理发师费加罗，他帮助少女罗丝娜摆脱愚顽的监护人霸尔多洛，成全了她与阿勒玛维华伯爵的爱情。剧本宣扬了启蒙思想，表现了打击封建顽固势力的倾向。

1778年，博马舍又完成一部5幕喜剧《费加罗的婚姻》，于1781年交给剧院，国王路易十六和王室戏剧审查官对剧本的反封建倾向不满，禁止公演。博马舍再次诉诸舆论，终于冲破禁令，于1784年4月27日在法兰西喜剧院首次公演，这是法国戏剧史上的一件大事。

70年代末至80年代初，博马舍戏剧创作达到高峰，也是他社会活动相当活跃的时期。他曾多次把大批武器装备秘密运往美国，支援美国独立战争。为保障剧作家的合法权益，他发起成立法国剧作家协会，一直存在至今。他无视政府禁令，出版了法国第一部《伏尔泰全集》。

1787年，博马舍的歌剧《达拉尔》上演。作者继续宣传启蒙思想，同时也表达了对开明君主的幻想。他拥护1789年的资产阶级大革命，但他希望通过非暴力途径建立君主立宪制国家。1792年共和国成立后，他的政治立场开始向右转。同年写出的《有罪的母亲》，完全失去了革命前的民主倾向，在艺术上也很不成功。

博马舍的戏剧代表作不仅表达了启蒙运动思想，富于时代气息，而且在艺术形式上取得了较高的成就。它们继承了古典主义戏剧结构严谨、情节集中的优点，还吸取了民间创作的多样化和现实主义因素，对古典主义戏剧向近代戏剧的过渡起到承前启后的作用。

《费加罗的婚姻》曾在20世纪60年代的中国舞台演出，博得观众的好评。

Bomeng

博蒙 Beaumont, Elié de (1798-09-25～1874-09-21) 法国地质学家。生于卡尔瓦多斯省卡农，卒于卡农。1819年入巴黎矿业学院专攻矿物学。1835年任巴黎矿业学院地质学教授。1833～1847年任法国矿业



总工程师。1847年任法国矿业总督办。1861年任法国矿业总委员会副主席。1822年起与法国地质学家O.P.杜弗雷努瓦合作主持测绘和编制《法国大地质图》，历时18年。在山脉成因和矿床成因问题上，认为大陆上有广阔的褶皱格局，常常以山脉的形式出现，与这种褶皱有关的现象有变质作用、花岗岩类的侵入和矿脉的形成。1829年提出地球冷却收缩导致地壳周期性破裂、挤压、褶皱，形成山脉（见地球收缩说）。根据与火山作用类比，认为矿脉物质来自侵入的火成岩；矿脉和火成岩在区域上是重合的。矿床有多种成因，基性火成岩中的铬铁矿、磁铁矿和自然铂的分凝体是在侵入岩浆冷却结晶时形成的，一些氧化物和硫化物矿石是由接触变质形成的，沉积岩中的铜硫化物、铁和锰的氧化物及多种碳酸盐和硫酸盐是化学沉积物。主要著作有《山系成因论》(1852) 和《论火山喷出物与矿化的关系》(1847)。

Bomengte

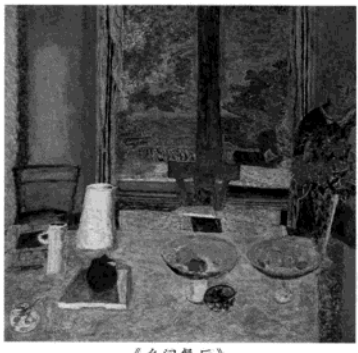
博蒙特 Beaumont, William (1785-11-21～1853-04-25) 美国外科医师、消化生理学家。生于康涅狄格州一个农民家庭，卒于密苏里州圣路易斯。早年做乡村教师时曾攻读医书，1810～1812年随一当地医生做学徒，1812年取得佛蒙特州医学会行医执照。1812～1815年在美军任助理外科医生，1816～1820年在纽约开业行医，1820～1839年做军医，1839～1853年在密苏里州圣路易斯行医。



1822年他为法籍加拿大人A.圣马丁治疗枪伤，伤口愈合，但胃部与体壁间遗留一永久性瘘管。1825～1833年他请圣马丁住在家中，通过瘘管吸取胃液做实验，于1833年著成《胃液和消化生理的实验和观察》一书，论述了胃体运动和胃酸分泌规律，不同食物在胃内的消化情况，及神经、精神因素，咖啡、茶、酒精等对胃的影响；论述了饮食过量和酒精刺激是引起急性胃炎的主要原因。他请化学家分析圣马丁的胃液，证实胃内存在游离胃酸。他的实验结果传到欧洲后，启发科学家建立动物器官瘘管模型，促进了对消化系统的研究。

Bona'er

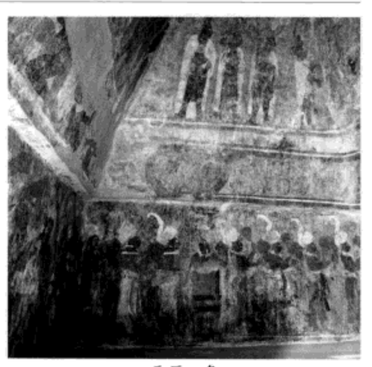
博纳尔 Bonnard, Pierre (1867-10-03～1947-01-23) 法国画家。生于丰特奈-欧罗斯，卒于勒卡内。1885～1888年在巴黎学法律，1888年后转入巴黎美术学院和朱利安学院学画，结识M.德尼、É.维亚尔和P.塞律西埃，共同组成纳比派，成为该组织内风格独特的画家。这个阶段的作品主要是广告、舞台美术设计和插图，在风格上主要受日本浮世绘和H.de图卢兹-洛特雷克的影响，较有特点的是带有东方趣味的镶板画、屏风画和室内装饰。1899年，纳比派分裂。博纳尔定居巴黎，主要从事版画插图和油画创作，逐渐放弃了早期的装饰风格，转而研究C.莫奈、E.德加等印象主义画家的色彩和新印象主义的技法。作品取材多为室内景、静物和裸体模特。到1920年后，基本形成个人的风格面貌，代表作品有《逆光下的女裸体》(1908) 和《乡间餐厅》(1913)。版画插图有《达芙尼与克罗伊》(1902) 和《自然史》(1904) 等。博纳尔是个多产的画家，生前曾在巴黎(1924, 1937)、纽约 (1928)、斯德哥尔摩(1939) 举办过个人画展。他的作品分别为欧美各大现代美术馆收藏。



《乡间餐厅》

Bonanpake Bihua

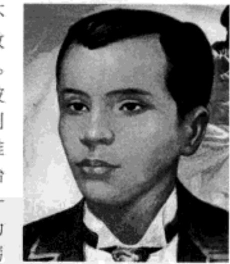
博南帕克壁画 Bonampak Murals 中美洲玛雅文明壁画遗迹。发现于墨西哥南部恰帕斯州的博南帕克。年代约在6～8世纪。壁画存留在一间称之为“画厅”的古建筑里，1946年被发现。画厅有3间，第1间绘画主题为贵族礼仪，第2间主题为战争与凯旋，第3间为庆祝游行场景。壁画采用成熟的湿笔画法，先用刀刻出轮廓，然后施色，最后用墨线勾勒体形或细部。壁画线条流畅，人物表情生动。如第2间表现胜利归来的贵族和被俘奴隶的壁画，将获胜者的盛气凌人和被俘者的痛苦绝望刻画得非常贴切。



画厅一角

Bonifaxi'ao

博尼法西奥 Bonifacio, Andres (1863-11-30～1897-05-10) 菲律宾革命家，卡蒂普南的创始人。被称为“卡蒂普南之父”、“伟大的庶民”。又译庞尼法秀、滂尼发秀或波尼法秀。出生于马尼拉一贫民家庭，卒于吕宋岛北部。14岁父母相继去世，依靠自己的劳动抚养5个弟妹。先以制造竹杖和纸扇沿街叫卖为生，后来当过外国商行的信差、办事员和仓库保管员，因而深知下层劳动群众的疾苦和要求。虽仅受到小学教育，但通过勤奋自学，通晓他加禄语，懂得西班牙文和英文。博览欧洲历史、哲学和法国大革命的书籍，阅读了菲律宾民族主义者、尤其是J.黎萨尔的著作，开始参加政治活动。1892年加入黎刹创立的菲律宾联盟，但他不同意黎刹的改良主义思想。菲律宾联盟被解散后，他创建旨在武装推翻西班牙统治的革命组织——卡蒂普南，并为卡蒂普南撰写《十诫》，著有政治历史论文与爱国诗文。1895年1月任卡蒂普南的最高领导人。1896年8月26日，在马尼拉北面的巴林塔瓦克山召开群众大会，当众撕毁人头税证，号召发动起义。群众纷纷响应，并高呼“菲律宾共和国万岁”等口号。这就是著名的“巴林塔瓦克的呼声”。在独立战争初期，他率领的部队因缺乏武器，指挥不当，在几次战役中失利，其威望受到影响。在革命阵营发生分歧的过程中，其领导地位受到E.阿奎纳多派别的排挤。在1897年3月的特赫洛斯会议上，阿奎纳多被选为新的革命政府的总统，只让博尼法西奥任内政部长。博尼法西奥拒不承认这次会议的决议，坚



持卡蒂普南为唯一合法政府。双方互不退让，以致发生火并。同年4月，他被阿奎纳多的军队逮捕，5月10日被杀害。

Bopa'er

博帕尔 Bhopāl 印度中部城市，中央邦首府。位于北回归线南侧的温迪亚山脉东端的坡地上，海拔523米。北距首都新德里580千米。人口145.48万（2001）。初建于11世纪。名称来自梵文Phupala一词，意为“王公”，因传说城市最初是由一位叫博杰的王公兴建的，故名。新兴工业城市，1956年行政区划改组，新的中央邦成立时，旧中央邦的首府那格浦尔划入马特拉施特拉邦，博帕尔被定为新的邦首府。附近是著名的小麦产区。工业部门繁多，有面粉、造纸、制革、纺织、化学、制糖、体育用品和五金工具等。

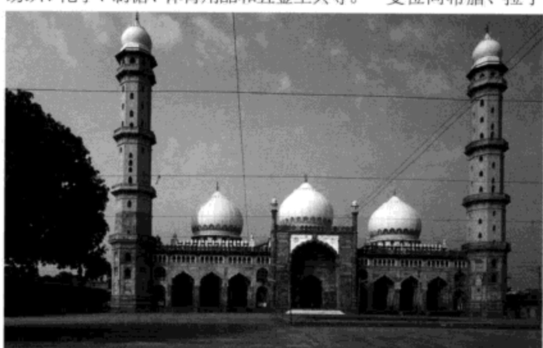


图1 泰吉寺

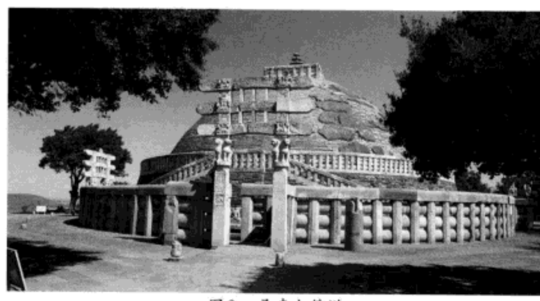


图2 桑奇大佛塔

郊区的戈温德布拉有全国规模的重型电机厂。南北纵贯印度全境的铁路中枢站。有机场。设有博帕尔大学（1946）。旅游业兴旺，城南两个人工湖周围建有宫殿与1728年兴建的城堡。市内有几座清真寺，其中建于1878年的泰吉寺为印度最大清真寺之一。东北郊的桑奇是古代重要的佛教传布中心，保存有大量的佛教遗迹，包括著名的乌代吉里佛窟和斯图帕佛窟。1993年桑奇佛教遗址作为文化遗产列入《世界遗产名录》。1984年12月3日，市内一美国农药厂毒气泄漏，导致数千人死亡，20万人致残。这是世界最严重的毒气泄漏事故之一。



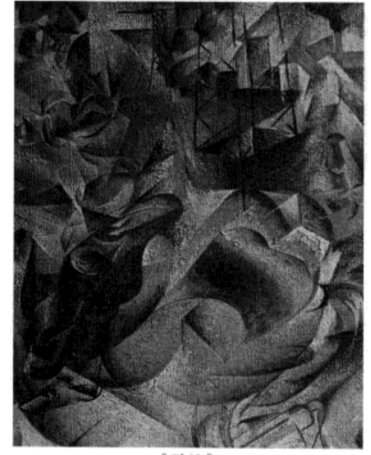
Bopu

博普 Bopp, Franz (1791-09-14～1867-10-23) 德国语言学家。生于美因兹，卒于柏林。1812年他到巴黎攻读梵语，1817年到伦敦，1818年到格丁根，继续研究梵语。1821～1864年在柏林任东方文学与普通语文学教授，1822年任普鲁士科学院院士。他与R.拉斯克、J.格林都是历史比较语言学的创始人。他的第1篇论文是《梵语动词变位同希腊、拉丁、波斯、日耳曼等语言动词变位的比较》（1816），根据动词结构对这些语言的亲缘关系进行了研究。他认为，古代欧洲诸语言与印度的梵语同出一源，但是那原始语言的形态在梵语中保持得更好。后来他把比较范围从动词变位扩大到名词、代词变格，并注意各语言之间的语音对应，编成了他一生的主要著作《梵语、古波斯语、希腊语、拉丁语、立陶宛语、哥特语和德语的比较语法》，1833～1839年分卷出版。1835年增添古斯拉夫语，1838年增添凯尔特语，1856～1861年增添亚美尼亚语。其他著作有《梵语语法》（1827）和《梵语词汇表》（1830）等。



Boqiaoni

博乔尼 Boccioni, Umberto (1882-10-19～1916-08-16) 意大利画家、雕塑家，未来主义美术的核心人物。生于雷焦卡拉布里亚，卒于维罗纳。1900年到罗马。1901年与G.塞韦里尼在G.巴拉的画室学画，接触新印象主义理论和技法。1906年到法国和俄国访问。1907年迁居米兰后，画商业广告，加入以F.T.马里内蒂为中心的文艺社团，并成为《艺术之家》画会的一员。他是两次未来主义绘画宣言的起草人和签署者，还于1912年4月发表了未来主义的雕塑宣言。1910年秋，与马里内蒂、C.卡拉和L.鲁索洛到巴黎访问，结识G.阿波利纳尔等法国现代派文艺界人士。1914年志愿参加意大利国民军，后在北部前线丧生。他的一系列宣言、文章和演说，收在文集《未来主义的绘画和雕塑》中。博乔尼的早期油画《走廊中的动乱》（1909），用新印象主义和立体主义的手法表现运动。油画《城市的兴起》（1910～1911），则用典型的未来主义手法——把物体分解成许多运动着的线，来表现运动过程中的各个阶段。1911年的三折画《心态》，采用抽象的线条，描绘告别、旅行人、送行人的场面。油画《弹性》（1912）表现马的运动。雕塑《在细颈瓶的空间里展开》（1912）、《空间中连续的形》（1913），表现运动中错综复杂的印象以及连续产生的动感。



《弹性》

Boruoye

博若耶 Beaujoyeulx, Balthasar de (约1535之前～约1587) 法籍意大利芭蕾编导、小提琴演奏家和作曲家。早年学舞经历不详。史料记载，约在1555年前往巴黎，为法国宫廷导演了许多大型演出。1581年编导了史称“第一部芭蕾”的《王后喜剧芭蕾》。舞剧历时5个小时，耗资350万法郎。创作这部舞剧名义上是庆祝王后的胞妹出嫁，实际上传达了国王平息宗教战争、维护歌舞升平的愿望。博若耶对芭蕾舞剧作出三大贡献：①第一次成功地将多个不同的故事情节放在一个完整的戏剧架构之下，为“平息内乱，共享太平”这样一个统一的主题思想服务；②第一次有意识地使舞蹈动作与音乐同步发展；③第一次体现出古希腊哲学家毕达格拉斯“几何图案体现着思想”的学说。他因此被舞蹈史家誉为“法国宫廷芭蕾编导第一人”。

boshanlu

博山炉 boshan censer 炉盖为山峦形的熏香炉。质地有陶、瓷、铜等，以铜质的最为精美。炉体呈豆形，上有圆锥形盖，饰成重叠起伏的山形，常在山峦云气间雕饰飞禽走兽。山间有穿孔，当香料在炉内燃烧时，烟气可从孔中散出。主要流行于中国汉、晋时期，而又以汉代为盛。其出现应与当时关于神山仙境的传说有关。

据文献记载，汉代制作博山炉的高手有丁缓等人。丁缓制作的九层博山香炉，镂以奇禽怪兽，自然能动。河北满城汉墓出土的铜错金博山炉，圈足饰卷云纹，炉座透雕三龙作腾波出水状。炉腹上部有山峦探出，与炉盖上的群山连接，出烟孔利用山势，多开在曲折隐蔽之处，平视不见孔隙，熏烧时却升起袅袅烟篆。盖上峰峦之间点缀树木、虎豹、野猪等，还有持弓弩的猎人出没其中（图1）。陕西兴平茂陵无名冢陪葬坑出土的博山炉，器座上透雕仰头张口之龙，龙口衔带竹节的长竿，竿顶伸出三条曲体昂首之龙将炉身捧起，炉上的花纹以鎏金与鎏银相衬托，华美异常（图2）。东汉博山炉的炉座常做成羽人形，以头承炉身。魏晋南北朝时期博山炉的制作趋于简率，但炉身、炉盖大体上还分别保持着圆底圆锥形的轮廓。

图1 铜错金博山炉（满城汉墓出土）



图2 鎏金银博山炉（茂陵无名冢陪葬坑出土）

Boshi

博施 Bosch, Carl (1874-08-27～1940-04-26) 德国工业化学家。生于科隆，卒于海德堡。20岁进夏洛滕堡大学学习冶金工程，两年后转入莱比锡大学学习化学，1898年获哲学博士学位。翌年到路德维希港的巴登苯胺纯碱公司工作，1919年任总经理。博施在巴登苯胺纯碱公司的重大成就是使F.哈伯发明的合成氨法实现工业化。他组织力量找到了合适的合成氨催化剂，完善了高压反应器的结构设计，并解决了氮、氢原料气的工业生产方法等问题。因此，巴登苯胺纯碱公司于1913年在奥堡建立了世界第一座合成氨工厂，并命名这种合成氨法为哈伯-博施法。此后，博施还参加了从氨制造硝酸和合成甲醇的开发工作，发明了水煤气变换反应制氢的博施法。因在高压化学合成技术上作出重大贡献，与F.柏吉斯共获1931年诺贝尔化学奖。1937年被推选为威廉皇家学会主席。



boshijizhong

博施济众 孔子仁学思想的重要内容。指广泛地施恩于民众，普遍地救济众人。语见《论语·雍也》：“子贡问：‘如有博施于民而能济众，何如？’子曰：‘何事于仁，必也圣乎！尧舜犹病诸！夫仁者，己欲立而立人，己欲达而达人；能近取譬，可谓仁之方也已。’”在孔子的思想中，仁是一个很难达到的标准，包含了多方面的品德，既要加强自身的道德修养以实现个人的道德理想，又要兼济天下以实现安邦治国的政治理想，因而孔子很少以仁许人。但他认为，如果能够博施于民而能济众，这就超过仁而达到圣的境界，圣的要求比仁更高，就连尧舜那样伟大的人物都很难做到。视“博施济众”比“仁”还高尚，且亦达到“圣”的境地，充分体现了孔子的济世情怀。孔子“博施济众”的思想对后世影响很大，乃至近代孙中山的“仁爱”观中，也包含着广施博济的积极内容。

Boshi Jiaweini’ao

博什·加维尼奥 Bosch Gaviño, Juan (1909-06-30～2001-11-01) 多米尼加作家、学者、政治家。生于拉贝加，卒于圣多明各。早年反对特鲁希略的独裁政权，1937年被流放。1939年创立左派组织多米尼加革命党。博什能言善辩，长于演讲，1962年当选为多米尼加总统，但未及一年即被推翻。他在波多黎各流亡两年（1963～1965）后获准回国，并勉强获准参加新的选举，但失败。1973年，博什退出多米尼加革命党，另组多米尼加解放党。在此后的总统选举中，博什一再失败。博什对多米尼加的政治发展作出了重大贡献。博什创建了一个真正的政党，并使他的国家能有合法的代议制选举。他被公认为是杰出的历史学家和小品文作家，著述多为有关多米尼加和加勒比地区政治的作品。还写过小说和一本传记《西蒙·玻利瓦尔》（1960）。

boshi

博士 erudite 中国古代学官名。始于春秋战国。秦始皇时有博士70人，六艺、诸子、诗赋、术数、方伎、占梦皆立博士。汉承秦制，诸子百家都有博士。文帝时始置《书》、《诗》的一经博士，并立诸子传记博士，有博士70余人。景帝时置《春秋》博士。汉武帝时置《易》、《礼》、《书》、《诗》、《春秋》五经博士。又置弟子50人。汉宣帝时增置博士12人：《易》为施、孟、梁丘；《书》为欧阳、大、小夏侯；《诗》为齐、鲁、韩；《礼》为后氏；《春秋》为公羊、穀梁（一说穀梁未立）。东汉光武帝取消古文经博士，复立今文五经博士14人：《易》四，施、孟、梁丘、京氏；《尚书》三，欧阳，大、小夏侯；《诗》三，鲁、齐、韩；《礼》二，大、小戴氏；《春秋》二，《公羊》严、颜氏。后立《春秋》左氏、穀梁为博士，不久废除。博士的职务，原为通古今，备皇帝顾问，教授弟子，兼议典礼政事、奉使巡视等。汉武帝时性质遂由顾问转为教学。东汉以后，专授经学和议典礼。秦、西汉时博士之长称仆射，东汉改称祭酒，两汉博士对经学的建立和发展起了重要作用，产生了很大影响。

魏晋南北朝时崇尚玄学，经学颇受冷落，学校时兴时废，故博士选举不精，口语中博士也往往与师长同义，不再专指学官，北魏道武帝推行汉化，力倡儒学，在平城立太学，置五经博士。献文帝时又立州郡学，各设博士、助教。孝文帝迁都洛阳后，立国子学、太学、四门小学，皆设博士。隋唐学校制度继北魏之后又有进一步发展。自秦以来，博士皆隶太常；隋初乃令国子寺不隶太常；唐代学校较完备。中央有弘文馆、崇文馆、国子监的国子学、太学、四门学、律学、书学、算学。二馆设学士，其余各学皆设博士、助教。地方诸州府亦设博士及助教。此外中央和地方皆有医学，亦设博士、助教。学校是科举的基础，隋唐的博士在科举制的建立和发展中起了重要作用。此后至清代，学校制度大体沿唐之旧，博士之名亦沿用至清。乃至近代，学官改称教习、教员等，遂无博士之职。

boshi

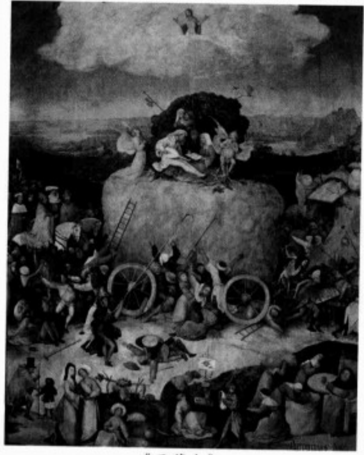
博士 doctor's degree 学位制度中最高的一级学位。在中国，通常是在获取硕士学位后，再经过3～4年的研究学习，方可获得。见学位。

boshihou liudongzhan

博士后流动站 post-doctor researching station 全称博士后科研流动站。是为了发现、吸引、培养和使用年轻高级人才，在一些实力雄厚、学术水平一流的高等学校和科学研究机构中设置一些特殊的职位，挑选一些新近获得博士学位的人员到这些研究机构从事一个阶段的博士后研究，以拓宽其知识面，进一步培养独立的工作能力，使之成为具有较高水平的专业人才的制度。其宗旨是培养人才、促进交流、推动科技发展。从事这种科研工作的人员为博士后研究人员，简称博士后，具备招收博士后研究人员的高等学校和研究机构就称为博士后流动站，这种制度称为博士后研究制度。中国自1985年开始试办博士后科研流动站，试行博士后研究制度。博士后流动站的设立必须符合有关规定。对高等学校和科研院所而言，必须具有一定数量的博士生指导教师，科研实力和学术水平处于国内前列，有必需的科研条件和科研经费，能为博士后研究人员提供必要的生活条件。对特大型企业或企业集团，科研生产型事业单位或其他组织而言，必须具有国家级企业技术中心或健全的研究与开发机构，有高水平的科技人员队伍和高水平的科研项目，具有较强的经济技术实力，重视人才工作，能为博士后研究人员提供较好的科研条件和必要的生活条件。

Bosi

博斯 Bosch, Hiĕronymus（约1450～1516-08-09） 尼德兰荷兰画家。生于北布拉班特的斯海尔托亨博斯，卒于斯海尔托亨博斯。博斯主要从祖父和父亲学画，也受到民间艺术传统的培育。1489年，为圣约翰教堂内圣母兄弟会礼拜堂祭坛两翼画外侧。1506年，完成《最后审判》。博斯的绘画除写实的形象外，还有许多带有象征性、隐喻性的虚构形象，造型怪诞，幻想奇特。他的思想受基督教神秘主义神学的影响，其艺术则具有民间艺术的讽刺与谐趣，对社会的恶德、教会的伪善和统治者的暴虐进行了辛辣的讽刺。博斯的艺术曾给予尼德兰革命时期的主要画家P.勃鲁盖尔以深刻的影响。其代表作品有《干草车》、《世上欢乐之园》和《圣安东尼的诱惑》等。



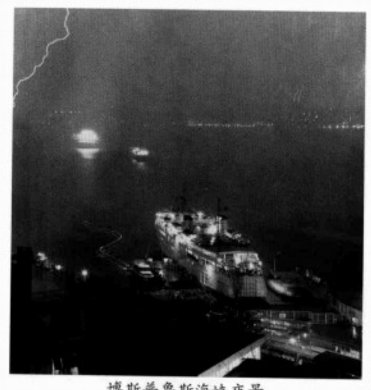
《干草车》

Bosikan-A'mojiawei'er

博斯坎–阿莫加维尔 Boscán y Almogaver, Juan（约1490～1542-09-21） 西班牙诗人。生于加泰罗尼亚首府巴塞罗那，卒于巴塞罗那。主要用卡斯蒂利亚语写作，是西班牙诗歌格律最重要的革新者。虽然诗艺不显著，但由于他首先将意大利诗歌的格律和形式引入西班牙语的诗歌创作中，因而在文学史上占有重要地位。他采用意大利11音节诗句创作西班牙语诗歌，使他的好友、西班牙最伟大的诗人加尔西拉索·德·拉·维加追随左右，二人的诗集在他们死后，由他的寡妻安娜·吉隆·德·雷波列诺于1543年合集编纂出版。此外，他还将意大利作家B.卡斯蒂利奥内的作品《朝臣》翻译成西班牙文。

Bosipulusi Haixia

博斯普鲁斯海峡 Strait of Bosporus 欧洲巴尔干半岛和亚洲小亚细亚半岛间的海峡。位于土耳其亚洲部分和欧洲部分之间。古名色雷斯·博斯普鲁斯海峡，以与金梅利·博斯普鲁斯海峡即今刻赤海峡相区别。可与马尔马拉海及达达尼尔海峡合称黑海海峡或土耳其海峡（因两岸均为土耳其领土）。这两峡一海一水相通、首尾相连，北入黑海、南出地中海。古为兵家必争的天险，今仍是举足轻重的战略通道。博斯普鲁斯希腊语意为“牛涉渡的地方”。得名与希腊神话传说万神之王宙斯变成一头神牛诱驮河神伊纳克斯的女儿由此泅渡而去有关。全长30.4千米，最宽4.4千米，最窄708米，最深80米，最浅27.5米。海峡中层海水由黑海流向马尔马拉海，其下逆流则把盐度高的海水从马尔马拉海带入黑海。海峡最狭处有两座著名的城堡：亚洲一侧的为阿纳多卢城堡（1390），欧洲一侧的为鲁梅利亚城堡（1452）。第一次世界大战后，海峡控制权由国际委员会接管，直至1936年始归还土耳其。各国船舰通过海峡，需按照1936年在瑞士蒙特罗签订的《关于海峡制度公约》的规定行驶。过去有建桥之想，但无法实施。1973年建成横跨海峡的公路大吊桥。为缓解日渐增大的交通量，1988年又落成第二座飞架海峡的大桥，土耳其最长的高速公路越桥而过，土亚洲部分和欧洲部分连为一体，迅速推动了海峡地区经济发展；大伊斯坦布尔的市区也已扩及两岸。



博斯普鲁斯海峡夜景

Bositeng Hu

博斯腾湖 Bosten Lake 中国内流咸水湖，断陷湖。维吾尔语意为“绿洲”。又称巴格拉什湖。位于北纬42°22′，东经87°04′，新疆维吾尔自治区天山南坡焉耆盆地东南部最低洼处，为开都河尾闾，又为孔雀河源。湖体东西长60.5千米，南北平均宽15.9千米，呈扁平碟形，水面面积1 030平方千米，湖面平均水位海拔1 048米，湖盆最低处海拔1 031米，最大湖深17米，平均深8米，贮水量约77.3亿立方米。湖水矿化度在1.5克/升以上。中国史书对博



宁静的博斯腾湖

斯腾湖早有记述。湖体可分两部分：大湖面积约980平方千米，小湖面积约百余平方千米，小湖附近还有苇湖沼泽约300平方千米。湖水补给主要来自开都河。焉耆盆地汇集的年平均径流量约41.5亿立方米，开都河占35.3亿立方米。上述水量经焉耆盆地引用后，湖水多年平均水量平衡情况为：入湖水量26.8亿立方米，通过孔雀河流出水量12.5亿立方米，耗于湖面蒸发及植物蒸腾（主要是芦苇）水量为14.3亿立方米。湖体对径流还有一定调节作用。芦苇资源丰富。湖西有铁门关水库，景色秀丽。

Bote

博特　Bott, Raoul (1923-09-24～2005-12-20)　美籍匈牙利裔数学家。生于匈牙利布达佩斯，卒于美国圣迭戈。1945年获加拿大麦吉尔大学学士学位，1946年获工程硕士学位。这时他转向数学，在美国的卡内基理工学院（现名卡内基-梅隆大学）于1949年获科学博士学位。1949～1951年，在普林斯顿高级研究院访问，1955～1957年任研究员。这4年对他的专业发展影响巨大。1951～1959年在密歇根大学任教。1959～1999年任哈佛大学教授，直到退休。

博特在几何和拓扑的许多领域作出突出贡献。其中包括代数拓扑学、李群理论、示性类理论、叶状结构理论、*K*理论、指标理论等。尤其是他应用莫尔斯理论研究李群的同伦群，得出博特周期性定理，并由此引出拓扑*K*理论乃至非交换几何新领域。博特的主要研究工具之一是莫尔斯理论。他对阿蒂亚-辛格指标定理给出进一步推广及发展，特别是推广不动点定理。

他获得美国数学会维布伦奖（1964）以及斯蒂尔奖的终身成就奖（1990），1987年获得美国国家科学奖章，2000年获得沃尔夫数学奖。主要著作收入4卷《全集》之中，1994年出版。

Bote

博特　Bothe, Walther (1891-01-08～1957-02-08)　德国实验物理学家。生于柏林附近的奥兰宁堡，卒于海德堡。1914年获柏林大学哲学博士学位。第一次世界大战期间在俄国被捕，被送往西伯利亚一年，在那里他继续研究理论物理，还学习了俄文，1920年被遣返德国。先后任



柏林大学（1920～1931）、吉森大学（1931～1934）和海德堡大学（1934～1957）教授。

博特的主要贡献是发明了符合测量法：利用两个盖革计数器组成的符合电子线路，记录同时发生且彼此相关联的两个事件。1924年，他以此方法证实康普顿散射中单个光子和电子的碰撞也符合能量和动量守恒定律，从而否定了N.玻尔于1924年提出的该定律在微观领域只有统计平均意义的说法。这种符合测量法，很快被用到宇宙射线和核物理的许多领域。1929年，他和同事以此法发现宇宙射线不像过去人们相信那样完全由硬γ射线组成。1930年又发现铍受一种未知粒子轰击后产生一种异常辐射，后由英国J.查德威克证实为中子。他还从事中子物理和宇宙射线等方面的研究。第二次世界大战期间，负责建造德国第一座回旋加速器，于1943年完成。由于提出了符合法和用这一方法作出的种种发现，博特获1954年诺贝尔物理学奖。

Botuoshani

博托沙尼　Botoşani　罗马尼亚东北部城市，博托沙尼县首府。在该国摩尔多瓦地区北部富饶的农业区，靠近摩尔多瓦边界。人口11.51万（2002）。1439年见于记载。有铁路通此。地处农业区中心，为农产品集散地。工业以纺织业为主，还有服装、食品、家具、农业机械等部门。有建于15～18世纪的教堂。

Bowei

博韦　Beauvais　法国北部城市，皮卡第大区瓦兹省首府。位于泰兰河畔，南距巴黎66千米。人口5.5万（2005）。早期为古罗马城镇。1358年成为法国北部农民起义中心。在两次世界大战中遭严重破坏，战后重建。起始于17世纪的挂毯织造是最著名的传统工业。还有纺织、陶瓷、化学、拖拉机等部门。哥特式圣皮埃尔大教堂始建于1227年，曾被认为是欧洲最大的教堂，部分建筑保存至今。有高速公路连接巴黎和亚眠。市郊建有机场。

Boweite

博维特　Bovet, Daniel (1907-03-23～1992-04-08)　意大利籍瑞士药理学家。生于瑞士纽查特尔，卒于意大利罗马。1929年获得日内瓦大学的科学博士学位，同年到法国巴黎巴斯德研究所工作。

1932年发现百浪多息抗感染作用机理。因为百浪多息能分解出与细菌必需的养料十分相似、且易被细菌误吸收的对位氨苯磺胺。1936年任巴斯德研究所治疗化学实验室主任。1939年与助手们合成了抗组胺药，但毒性大。1937～1941年，经过多次实验，终于合成可应用于人体的抗组胺制剂。20世纪40年代，博维特合成四百多种可引起不同程度箭毒效应的化合物，从中筛选出效果最佳的琥珀酰胆碱。50年代以后，研究了治疗精神病的化学药物、安定药、镇静剂及催产药。1958年当选意大利国家科学院院士，1960年当选美国文理科学院院士，1962年当选英国皇家学会会员。1957年获诺贝尔生理学或医学奖。

Bowu'a

博武阿　Borbúa, Lucio Gutiérrez (1957-03-23～　)　厄瓜多尔总统（2003～2005）。出生于厄瓜多尔纳波省特纳市。以优异成绩毕业于厄陆军理工大学，获管理与军事科学硕士和体育硕士学位，专业职称为土木工程师。曾在厄陆军服役，获上校军衔，并在厄陆军理工大学任教。曾任联合国驻中美洲军事观察员。1996～1997年间，曾在布卡拉姆和阿拉尔孔两位前总统身边工作。2000年弃武从政，组建“1月21日爱国社团”。2002年初，该社团得到厄瓜多尔最高选举委员会正式承认。2002年11月当选厄瓜多尔总统，2003年1月15日正式就职。2005年4月被议会解除总统职务，同年4月前往巴西避难。2003年8月曾对中国进行国事访问。



bowuguan

博物馆　museum　为社会及社会发展服务的非营利的永久机构，并向大众开放。它为研究、教育、欣赏的目的征集、保存、研究、传播并展示人类及人类环境的见证物。在中国，把博物馆定义为：文物和标本的主要收藏机构、宣传教育机构和科学研究机构，是中国社会主义科学文化事业的重要组成部分。

博物馆的历史　博物馆是社会一定政治、经济和文化的产物，它作为一种文化现象可以追溯到古希腊、古罗马时期。博物馆起源于珍品的收藏，最早的具有原始意义的博物馆出现于公元前3世纪的亚历山大城的博学园内，那里不仅拥有大量马其顿和亚历山大大帝在建立地跨欧亚非三大洲帝国的征战中所掠夺到大量艺术珍品，还拥有大量图书、文献以至稀有的动植物；不仅收藏藏品，还有陈列并供学者整理和研究；不仅建有专门收藏珍品的缪斯神庙，还设有图书馆、动植物园、研究院、实验

室及讲演堂。其中专门收藏珍品的缪斯神庙，被称为亚历山大博物馆。博物馆的英文museum即源于希腊语缪斯庙mouseion一词。到了罗马共和时代，这种原始博物馆开始成批出现。罗马皇帝奥古斯都用大理石为太阳神阿波罗建立的豪华神殿里就有大量雕塑和绘画；罗马皇帝韦斯巴芗在他的和平圣殿里也收藏陈列许多艺术瑰宝，成为当时的艺术中心。在皇室收藏日盛的同时，贵族、私人收藏的风气也日趋普遍。希腊的艺术工匠还大量复制古希腊的艺术杰作供罗马人收藏。富有者除用以点缀家居外，还设置专门陈列室。中世纪的欧洲处于封建制度和教会统治之下，但收藏珍品的文化现象并未消失，许多大教堂都开辟了珍品室陈列珍奇物品、圣像、法器、写本、教主遗物。世俗文物的收藏和陈列也有发展，多集中在宫廷、贵族的宅邸、庄园、城堡之中。14～16世纪文艺复兴的浪潮中，对古希腊、古罗马文化的追求成为一种时尚。如在意大利，上至教皇、王侯，下至小官吏，收存古物、挖掘古遗址成风，重现了古代文明的光彩，并引发了新的达官富贾、新生地主收藏古物的热潮，收藏珍品的现象从皇室、教会普及到新兴市民阶级。那时德、意、法、荷兰四国的收藏家即多达千余家，这些私人藏品以后多为博物馆收买，奠定了欧洲各大博物馆的藏品基础。但这时期的博物馆的陈列，都只供少数尊贵客人、鉴赏者、学者和有教养的人士观赏，不向社会公众开放。18世纪下半期，英国伦敦、法国巴黎等地出现与以往只供少数人观赏的迥然不同的博物馆，它们对公众开放，出售门票，这种公共博物馆是现代意义博物馆的重要标志。18世纪末到20世纪中期，是世界博物馆大发展的时期，世界著名博物馆大多开放于这个阶段，如英国**不列颠博物馆**、法国**卢浮宫博物馆**、加拿大国立人类学博物馆、**美国自然历史博物馆**、美国**大都会艺术博物馆**、俄罗斯**艾尔米塔什国家博物馆**等。第二次世界大战之后直到今天，世界博物馆事业的发展始终处于黄金时期。20世纪末，全世界博物馆总数约有5万个。

中国古代没有博物馆这一概念，博物馆源自文物收藏。中国的文物收藏源远流长，先秦时期，王室、宗庙、府库就已开始收藏。河南安阳殷代王宫遗址中发现，在宗庙建筑的左右常有殷王贮存器物的窖穴；《周礼》说道："天府掌祖庙之守藏"、"凡国之玉镇大宝藏焉"，"天府"即周代文物珍品收藏之处。商周时期的青铜器铭文中，多有"子子孙孙永保之"的字句。《春秋》说道："夏四月，取郜大鼎于宋，戊申，纳于太庙"；《史记》说道："适鲁，观仲尼庙堂车服礼器"，说明春秋战国时期公卿庙堂均收藏文物纪念品。当今中国一批博物馆学者认为，公元前478年鲁哀公创建的孔子庙堂当为中国最早的原始形态的纪念性博物馆。嗣后，据文献记载，隋炀帝曾筑二台，"东曰妙楷台，藏自古书法；西曰宝迹台，收自古名画。炀帝崩，归宇文化及"；南齐有描绘私人"于西邸起舍，多聚古人器服以充之"；唐贞观、开元之间，皇宫大肆征集书画，"有进献以获官爵"；宋徽宗时，建稽古、博古、尚古等阁收藏文物；迄明、清，有关记载文物收藏及研究之文献已不胜枚举，清代宫廷除收集古青铜器、古玉器、历代书法、绘画、古砚、古墨、古籍、古钱、古镜、古印等精品外，还大量收集景泰蓝、金银器、刺绣、缂丝、雕刻、漆器等精致手工艺品，内府的收藏量达百万件以上。历代的收藏，为中国近现代意义博物馆的产生和发展奠定了基础。1905年，中国博物馆建设的先驱者**张謇**自费创建了中国第一座现代博物馆——**南通博物苑**，同时提出了关于博物馆的性质、文物标本的收藏内容、藏品管理办法、陈列展览设想、建筑设施设备等一系列主张，开创了中国现代博物馆的新纪元。辛亥革命后，一直延续到20世纪30年代后期，国人和政府创办的博物馆愈来愈多，按成立先后序，有国立历史博物馆、地质陈列馆、山西省图书博物馆、**故宫博物院**、沈阳故宫陈列所、河南省博物馆、西湖博物院、中央博物院、东北博物馆，出现了中国博物馆发展的第一个高峰，1936年中国博物馆数量已发展到77个。中国博物馆发展的第二个高峰是1949年中华人民共和国建立后到50年代末，新建了中国历史博物馆、中国革命博物馆和中国人民革命军事博物馆等国家馆及一批省级地志性博物馆和革命纪念馆，总数达480个。中国博物馆发展的第三个高峰是在80年代以后，直到世纪之交，数量已达2 000多个。

博物馆的特征 博物馆是科学文化事业的组成部分，但有别于学校、图书馆、文化馆、剧院、出版社等机构的自身特征。①实物性。博物馆必须有一定数量与质量的"物"，即藏品。没有"物"，就不成为博物馆。博物馆的全部运作过程，始终是围绕着"物"进行的，包括对"物"的收集、保管、鉴定、保养、研究、陈列、展览等，"物"是博物馆的灵魂，是建立博物馆的基本要素，是开展业务活动的物质基础，是科学研究的可靠实物资料，是进行教育的形象教材。②直观性。它必须以大量实物，组成博物馆特有的语言，向观众的多种感官，多渠道地输送信息。实物例证比文字资料及图像更容易使观众得到具体、生动、深刻的印象，有助于加强观众的记忆与思维。允许观众触摸、实验或操作的展品和展项，更能体现直观性的特征和效果。③广博性。博物馆门类多，收藏品种繁杂，接触知识领域宽广。它涉及社会科学和自然科学中许多专门学科以至众多的具体专业；涉及一个国家、地区的通史、断代史、地方史、专史；涉及历代各方面的历史名人；涉及各个民族的历史和风情；等等。因之，从本国、本地区到异国他乡，从遥远的古代到现实生活，从自然界到人类社会，从宏观世界到微观世界，其实物例证和资料都是各种不同类型博物馆收集、研究的对象。

博物馆的功能 博物馆作为一项社会事业，必须实现它为社会所需要并为社会所赋予的功能。中国博物馆的基本功能有：①收集、保藏文物、标本和其他实物资料；②传播科学文化知识；③思想道德教育；④科学研究；⑤丰富人民群众文化生活。此外，还有开展国际文化交流与旅游等功能。这些功能的实施前提是强化藏品、陈列展览和科研工作。

藏品 经过鉴选符合博物馆的入藏标准，并完成了登记、建档和入藏等手续的文物和自然遗存标本。它是国家宝贵的科学文化财产，需要科学地加以保护，使之长期保存下去。

藏品管理 有关藏品的保护管理、整理研究、公开展出和提供使用等工作，博物馆均有专业部门或专业人员承担。它们都有一套完整、严密的工作程序，包括接收、鉴选、分类、定级、登账、编目、建档、入库、养护、提用、注销、统计等项任务，以求做到鉴定明确、账目清楚、编目详明、保管妥善、制度健全、查用方便。

藏品养护 博物馆均力求创造良好的藏品保存环境，提供藏品以适宜的温度、湿度以及无鼠虫霉菌危害、无有害气体污染和避光的环境。为了阻止和延缓藏品的劣化变质，博物馆不断提高对藏品保护、保养的科技水平，改善藏品的收藏状态。

藏品计算机管理 提高藏品管理水平的重要手段。其主要内容应包括：藏品检索和统计，藏品养护环境自动化控制，藏品安全和防盗，藏品现状测量等。首先建立以馆内藏品资料信息数据库为核心的网络平台，进一步与外部互联，以求实现博物馆资料共享。

陈列展览 博物馆的信息有许多传播形式，其中陈列展览是最基本的手段。博物馆既设置长久性的基本陈列，又举办临时性的展览，两者相辅相成担负着博物馆信息的展示任务。陈列展览强调精品意识，并重视与高科技相结合的动态陈列。

基本陈列 博物馆展示信息的主体，是博物馆进行社会教育和审美活动的主要阵地，它不仅反映这个博物馆的性质与类型，而且体现其藏品质量和科学研究水平。

临时展览则可以从多方面开拓陈列主题，扩大博物馆信息传播量，使博物馆陈列呈现多样化的生动活泼局面。经常举办临时展览是博物馆业务活跃的表现。

基本陈列从不同角度，可以分为若干种类型：按内容，可分为社会历史陈列、自然历史陈列、科学技术陈列、艺术陈列等；按形式和方法，可分为复原陈列、原状陈列、模拟陈列、演示陈列、生态陈列、分类陈列、综合陈列等；按场地，可分为室内陈列和露天陈列；按动态，可分为固定陈列和流动陈列。基本陈列的原则：①科学性。陈列品所提供的信息必须可靠，必须提示展品之间的内在联系；②实物性。必须以实物为主要构成；③艺术性。要给观众以美的享受；④普及性。内容要适应普及知识的需要，面向社会多层次结构的观众。基本陈列适时地进行修改，有助于观众的增加。

临时展览是博物馆陈列的一种形式，具有信息传递迅速、密切配合形势的特点。一般小型多样，经常更换，展品的选择较为自由，可以较多使用模型、复制品和照片等，有时甚至可以照片或美术作品为主，陈列的内容结构和艺术形式也比较灵活。博物馆经常举办多种内容、丰富多彩的临时展览，可以更好满足人民群众多层次、多角度的文化科学艺术享受的需要。临时展览还经常引进国外或外地馆或运到外地或国外流动展出的形式出现。

科学研究　由于博物馆类型的多样化和业务的多样化，博物馆内的研究领域是广泛而多样的。博物馆的科研活动涉及自然科学和社会科学的许多学科，没有任何机构像博物馆这样在一个机构内包含着自然的和社会的、理论的和应用技术的多种研究活动。博物馆实际是一个拥有多学科研究的有机复合体。博物馆的各项主要业务活动都置于科学研究的基础上，因此博物馆的科技活动在博物馆中居于特殊重要的地位。各国博物馆一般都由有学术声望的馆长直接领导全馆的科研活动。博物馆的学术成果有的直接体现在陈列之中，有的则以学术报告、论文、专著的形式推向社会。博物馆还开展科研服务工作，出版藏品目录、图录、图谱以及其他出版物，复制、复印文物、文献、历史照片等，帮助社会学者的科研工作。博物馆自身科学研究的具体内容主要有3个方面：博物馆学、藏品及与博物馆性质、任务关系密切的有关专业学科。

博物馆的类型　划分博物馆类型的主要依据是博物馆藏品、展出、教育活动的性质和特点，其次是它的经费来源和服务对象。

一般划分为：①艺术博物馆，包括绘画、雕刻、装饰艺术、实用艺术和工业艺术博物馆，也有把古物、民俗和原始艺术的博物馆包括进去的。有些艺术馆，还专门展示现代艺术。②历史博物馆，包括国家历史、文化历史的博物馆，在考古遗址、历史名胜或古战场修建起来的博物馆也属于这一类。③科学博物馆，包括自然历史博物馆。内容涉及天体、植物、动物、矿物、自然科学，实用科学和技术科学博物馆也属于这一类。④综合博物馆，主要是地志博物馆。⑤特殊博物馆，包括露天博物馆、生态博物馆、儿童博物馆、乡土博物馆，还有利用计算机和网络技术，模拟产生三维空间的虚拟博物馆等。

1999年联合国教科文组织统计局对世界博物馆的最新分类法，把博物馆及其相关机构分为三大类：①博物馆；②纪念馆和遗址；③园林、水族馆和自然保护区。

bowuguan cangpin

博物馆藏品　**museum collection**　博物馆依据自身性质、任务和社会需要搜集并经过鉴选符合入藏标准，完成登记、编目等入藏手续的文物和自然标本。每个博物馆都需要逐步建立与本馆性质相适应的完整的藏品体系。博物馆的藏品征集是长期的、经常性的工作。藏品要进行鉴定，以辨明真伪，考证内涵，评定价值，加以定名和定级，还要进行登记编目，并通过严密的制度，加强管理，做好有效的保护工作，防止人为的和自然力的破坏。

藏品特点　①博物馆的藏品有着特殊的含义，不是任何实物都能成为博物馆的藏品，它必须具有历史的或艺术的或科学的价值，才能成为博物馆的藏品。这是博物馆藏品应当具备的基本条件。藏品是人类和人类环境的实物见证，它能从不同的领域和侧面真实地反映事物的本来面貌，是人们认识人类社会和自然界的原始实物资料。藏品中的历史文物，能反映人类社会发展的历史，反映一个国家的政治、经济、军事、科学技术和文化艺术，反映一个民族的生产情况、生活情况和风俗习惯等，这些就是历史文物的历史价值。藏品中的艺术珍品，不仅具有历史价值，还有很高的艺术价值，展现了历代艺术的成就及各种流派和风格，为人们研究古代艺术的演变和各种艺术技巧，提供了实物例证。藏品中的自然标本，不仅可以反映宇宙的结构、自然资源的分布、生物的繁衍、动植物的进化，也可以帮助人们了解过去，把握现在，探索未来，了解自然界的发展规律。所以，它们不仅具有历史价值，还有很高的科学价值。

②藏品与一般物品不同，它具有不能进行再生产的特性。博物馆的藏品，本身必须是文物和自然标本，但文物和自然标本并不一定都是博物馆的藏品。文物和标本转化为博物馆的藏品，要具备必要的条件，符合博物馆的收藏标准，并按照特定的工作程序，完成登记、编目和入藏手续。当文物和自然标本成为博物馆的藏品时，它就具有了特殊的意义，即它是国家宝贵的科学文化财产，是博物馆进行业务活动的物质基础，需要科学地加以保护，长久保存下去。如果管理不善、保护不好，一旦使藏品遭到不应有的损毁，就会造成不可弥补的损失。博物馆的藏品是原始实物资料，与其他物品不同，不能进行再生产，也不能用其他物品代替，即使能够按照藏品的原状制作出来，或者能够找到同样的物品进行替代，则已失去了原物固有的意义和价值。

③藏品具有广博性。博物馆藏品的范围很广，既有前人遗留下来的文物，又有考古发掘出来的文物，还有搜集收藏的各种自然标本、科技成果和工农业产品等。由于藏品是一定物质形式的文化载体，是反映人类社会和自然界的实物见证，随着社会的迅速发展，各种专业博物馆的不断产生，博物馆的收藏范围将不断扩大，作为历史真实记录的藏品必然具有从古到今、范围宽广、门类众多、内容广泛、形式多样、数量浩瀚的广博性特点。博物馆的藏品概念已远远超出传统的内涵和外延，过去认为只有过时的、古老的东西才能由博物馆收藏，现在最新的、最尖端的科技成果和工农业产品也被博物馆收藏了。

国际博物馆协会博物馆学委员会在1994年年会的论题之一：“物质世界”即“实物——资料”的讨论中，对藏品的内涵及其研究传达了新的信息，其主要见解是：藏品不应绝对化为三维空间的物品，也应该包括那些具有入藏价值的二维空间的实物如照片、录音以及传统技艺与智能等无形实物。

藏品作用　藏品是人类智慧的结晶，是人类宝贵的精神财富，对人类社会和博物馆事业的发展，有着重要的作用。

①藏品是建立博物馆必须具备的条件。博物馆的产生是从收藏文物和自然标本开始的，藏品是博物馆存在的物质前提，任何一个博物馆都必须拥有藏品，没有一定数量和质量藏品的博物馆，就不能很好地发挥博物馆特有的作用。藏品数量的多少，质量的高低，是衡量一个博物馆社会地位的主要标志。国内外许多著名的博物馆，如中国的故宫博物院、英国的不列颠博物馆、法国的卢浮宫博物馆、俄罗斯的艾尔米塔什国家博物馆、美国的大都会艺术博物馆、德国的慕尼黑科学技术博物馆、墨西哥的国立人类学博物馆、比利时的皇家自然历史博物馆等，都是以拥有数量众多、质

量很高的藏品而享誉世界的。

②藏品是博物馆开展业务活动的物质基础。博物馆的藏品征集、保管、陈列以及科学研究、宣传教育和编辑出版等工作，构成了博物馆业务活动的整体，它们之间既紧密相连又各具特点和作用，而藏品则是把博物馆各项业务工作有机地联系在一起的核心，是博物馆开展各项业务活动必不可少的物质基础。博物馆的各项业务工作都与藏品有着密切的关系，博物馆离开了藏品，就无法正常地进行业务工作，业务活动也就成为无本之木、无源之水。

③藏品是科学研究的可靠实物资料。藏品是人类社会发展和自然界演变的最可靠的原始实物见证，它能如实地反映事物的真实面貌，为人们提供多方面的历史信息，为科学研究提供重要的第一手材料，还能帮助人们正确认识社会，认识自然，不仅可以证明历史、补充历史，还能起到改正历史上记载谬误的作用。许多藏品本身就蕴藏着丰富的科学技术成果和精湛的制作工艺技巧，具有重大的现实价值。

④藏品是进行思想教育的生动教材。博物馆的藏品，内容极为丰富，不仅记录了先辈艰苦奋斗的优良传统，而且凝聚了人们改革创新的聪明智慧。它是一个国家和民族历史发展无可替代的实物见证，可以潜移默化地影响和培养人们的爱国主义感情，成为团结全体人民的重大物质力量。藏品具有真实性、形象性、直感性等特点，能使不同文化程度和从事各种专业的人产生难以忘怀的印象。运用这些藏品对广大群众传播科学文化知识，进行爱国主义教育、革命传统教育、辩证唯物主义和历史唯物主义教育，可使人们不断提高科学文化水平，增强团结和进步的信心。许多藏品本身就是精美的艺术品，能给人以美的享受，提高人们的艺术修养和文化素质。

藏品的计算机管理　博物馆信息化已成为今后博物馆建设的方向。藏品管理工作的计算机化也是必然的趋势，因为它能快速、及时地处理藏品管理需要的各种信息，简化以至取代藏品管理中繁杂的手工劳动：①可以按照藏品的名称、时代、作者等不同索引条件找出有关藏品的各种信息，显示其图像；②自动调节藏品库房和陈列室特定范围内的小气候，保持各类藏品需要的各种最佳的温度、湿度、照明、通风等条件；③自动控制藏品库房和陈列室的电子门锁，实现安全监视装置的自动扫描跟踪等。

20世纪80年代，中国文化部文物局已经提出各博物馆可根据自身的经济及技术条件，逐步使用电子计算机管理藏品。到21世纪初，**上海博物馆**、**河南博物院**、**中国国家博物馆**、**故宫博物院**、曲阜孔子博物院等一大批博物馆先后进行了藏品信息管理系统的开发。

bowuguanxue

博物馆学　museology　研究**博物馆**的性质、特征、社会功能、实现方法、组织管理和博物馆事业发展规律的科学。

博物馆学的研究对象是保存、研究和利用自然标本与人类文化遗存，以进行社会教育，为社会和社会发展服务的理论和实践，包括博物馆事业的历史及其与社会的关系，也包括博物馆社会功能的演进、内部机制的运营和相互作用的规律。

学科的性质和分支学科　博物馆学是应用性和跨学科性很强的学科。它涉及并吸取了许多学科的有关内容，从基础科学到应用科学，从自然科学到社会科学，都同博物馆学相关。博物馆是一种社会文化教育设施，它的发生、发展和所从事的各种活动受社会需要的支配，并为社会条件所制约。因此，它属于社会科学。近年来，随着博物馆信息化的发展，一些学者因为博物馆的藏品是信息的载体，认为博物馆学应属于信息科学。

博物馆学的分支学科，一般包括：①理论博物馆学。主要探讨博物馆的基本性质、社会功能和特点以及博物馆与社会发展及政治、经济和文化的关系。②历史博物馆学。探讨博物馆事业发展的过程及其规律以及博物馆在不同社会发展阶段的不同性质、作用和特点。③博物馆方法学。研究博物馆藏品的征集、鉴定、分类编目、保管、修复，以及陈列展览的设计、组织和对观众的服务、教育等工作原则及方法。随着博物馆事业的发展，这些领域又分别发展为藏品管理学、陈列学、博物馆教育学。④博物馆管理学。从宏观上研究博物馆事业的国家或地区的发展规划和管理制度，从微观上研究博物馆内部职能、机构组织、资金筹措、人员配备、管理制度和管理方法。⑤普通博物馆学。综合上述各个分支学科进行研究阐述的学科。⑥专门博物馆学。把一般博物馆学的理论与技术应用于某些专门博物馆领域的学科。此外，信息博物馆学作为一个新的分支学科将逐渐形成。

历史和现状　博物馆学和许多学科一样是从描述开始的。博物馆志一词在西方语言中的出现早于博物馆学。17世纪出版了一批博物馆藏品目录，其中最著名的是1656年在伦敦出版的《特拉德斯坎特博物馆目录》。1727年第一部以博物馆方法学命名的著作在莱比锡出版，作者是C.D.F.尼克利乌斯。该书主要探讨藏品的分类、管理和补充来源。1837年G.F.克莱姆发表了第一部关于博物馆史的论著《论德国科学和艺术藏品的历史》。19世纪中叶，博物馆的社会教育功能越来越受到人们的关注。美国史密森学会的第一任会长J.亨利十分注意博物馆普及科学知识的功能。在他的影响下，G.B.古德于1888年起发表了《博物馆历史和历史博物馆》、《未来的博物馆》和《博物馆管理原则》，系统地论述了博物馆在传播科学知识、提高人们知识水平、促进社会进步等方面所具有的重要作用。1904年英国博物馆学者D.默里发表了3卷本的《博物馆的历史及其利用》，肯定了博物馆传播知识、普及教育、娱乐公众的功能，也强调了为研究服务的作用。

20世纪30年代博物馆学研究进一步发展。1934年国际博物馆事务局出版了2卷本的《博物馆学》，并很快被译成多种文字，促进了各国博物馆学的研究。

第二次世界大战后，博物馆学研究进入新的发展时期。苏联和东欧国家的博物馆学研究以辩证唯物主义的理论，建立了自己的博物馆学体系。1955年出版的《苏联博物馆学基础》在东欧国家和中国有较大影响。20世纪80年代，德国K.施莱纳的《博物馆学概论》(1982)、《博物馆领域史》(1983)、《博物馆学基础》(1984)等著作陆续出版，提出了博物馆物质、博物馆实物、博物馆领域等概念，使以藏品学为核心的博物馆学体系得到进一步发展。

在西欧、北美和日本也有许多重要的博物馆学研究成果问世。A.S.维特林的《博物馆：它的历史及其教育任务》一书，对于收藏活动和博物馆的起源、博物馆发展的各个历史阶段、各种类型博物馆、博物馆在教育中的作用等都有新的论述。法国G.巴赞的《博物馆时代》是继维特林之后的一部重要博物馆史著作。1969年纽约出版的《神圣的园林，博物馆论文集》，作者是美国著名博物馆学家、史密森学会会长S.D.里普利。此书有专门篇章讨论博物馆的未来。1970年在德国出版的论文集《未来的博物馆》，在美国出版的维特林新著《寻求有用的未来博物馆》等著作，着重探讨了当代博物馆面临的种种问题，强调博物馆应该为大多数公众服务的思想。英国K.赫德森著《八十年代的博物馆》以及其他著作则对新技术革命的到来与博物馆面临的新任务进行了探讨。在日本，继棚桥源太郎之后，鹤田总一郎、仓田公裕等人都对博物馆学的研究作出了贡献。

1946年国际博物馆协会（ICOM）成立以来，一直致力于促进博物馆学的发展。历次大会和各专业委员会均以博物馆事业和博物馆学所面临的重大问题为会议讨论的中心。国际博协1974年哥本哈根大会的议题是“博物馆与现代世界”，大会章程中规定“博物馆是一个不追求营利、为社会

和社会发展服务的永久性机构"，得到各国博物馆和社会各界的广泛认同。1980年墨西哥大会以"博物馆对世界文化遗产的职责"为题，1986年布宜诺斯艾利斯大会则着重讨论了博物馆专业人员的职业道德规范和发展中国家的博物馆在保存和发扬民族文化遗产中的作用，1995年挪威斯塔万格大会的主题是"博物馆和社区"，1998年10月在澳大利亚墨尔本举行的国际博协19次大会，主题是"博物馆与文化多元性：古老的文化，崭新的世界"。国际博协所属的国际博物馆学委员会自1977年成立以来，举行过多次学术会议，为发展普通博物馆学做了不懈的努力。70年代初，出现了生态博物馆和"新博物馆学"运动，并在探索中不断发展。进入21世纪以来，2001年7月巴塞罗那大会讨论的主题是"管理变革，博物馆面临着经济与社会的挑战"，大会提出：博物馆应以"以人为本"为宗旨，应将有助于人的发展和愉悦为主要任务。2004年10月韩国汉城（今首尔）大会讨论了"国际博物馆协会2004～2010年战略规划"，其中将人类社会现在的和未来的、物质的和非物质的、自然的和文化的世界遗产的保护、传播和交流，列为首要的使命。

中国的博物馆学研究　中国博物馆学研究有自己的特点。中国古代文物收藏与研究形成的金石学是中国博物馆学的历史渊源。19世纪中叶，西方的博物馆和科学文化一起被介绍到中国。1849年刊行由徐继畬所著的《瀛环志略》一书，即记载有西欧诸国博物馆的状况。1905年著名实业家张謇在筹建中国第一个博物馆的过程中，提出博物馆是政治和学术参考的重要部门、学校教育的有力助手，对博物馆的社会功能、性质、征集、保管、陈列、行政管理、人员选配及馆舍规划等都作了探讨。著名教育学家蔡元培认为：教育并不专在学校，学校以外，还有图书馆、博物馆。这些论述集中表达了中国对博物馆的早期见解。20世纪30年代，中国博物馆学研究获得较快的发展。1935年中国博物馆协会成立，协会出版会报，刊登博物馆学论文，介绍有关博物馆学的论著。1936年6月，《博物馆学概论》出版，编著者是费畊雨、费鸿年。同年7月《博物馆学通论》在上海出版，作者是陈端志。1943年曾昭燏、李济的《博物馆》出版，书中提出博物馆具有保存有价值之物品、辅助研究工作、实施实物和精神教育等功能。这是博物馆收藏、研究和教育三重性质或三大职能的最早论述，代表了当时博物馆学研究的水平。

中华人民共和国建立后，博物馆事业和博物馆学研究有了新的发展。20世纪50年代借鉴苏联博物馆学理论，确定中国博物馆基本性质和任务，探讨博物馆学理论与实践问题是这一时期的特点。1956年5月第一次全国博物馆工作会议在北京召开，提出中国博物馆的基本性质是"科学研究机关、文化教育机关、物质文化和精神文化遗存以及自然标本的收藏所"；基本任务是"为科学研究服务，为广大人民群众服务"。博物馆学理论与实践问题的研究也表现在藏品的征集、保管以及陈列内容的设计、陈列艺术问题和宣传教育工作等方面的讨论。1957年傅振伦编著的《博物馆学概论》出版。1961年文化部文化学院文物博物馆干部学习班集体总结了中华人民共和国建立10年来各地博物馆工作的经验，编写了《博物馆工作概论》(初稿)。中国进入社会主义现代化建设的新时期以来，博物馆事业迅速发展，博物馆学研究进入新的发展时期。80年代初，中国自然科学博物馆协会和中国博物馆学会相继在北京成立，推动了博物馆学研究的开展。《中国博物馆》季刊、《中国博物馆通讯》、《中国自然科学博物馆协会通讯》和吉林省博物馆学会编辑的《博物馆研究》相继出版。1985年出版了在1960年《博物馆工作概论》(初稿）基础上重新编写的《中国博物馆学概论》。这一时期还出版了有关博物馆群众教育工作、博物馆藏品保管工作、遗址博物馆、纪念馆、博物馆陈列艺术等多种专著，并出版了《中国大百科全书·文物博物馆》卷（1993）、《中国博物馆志》(1995)。

1994年9月，国际博物馆学委员会(ICOFOM）在北京召开，讨论的主题是"物质世界即实物——资料"。

20世纪末，中国博物馆已发展到2 000多个，专业人才的培养日益迫切，博物馆学列入了国家高等教育的学科专业目录，并在1997年6月定为历史学类二级学科。北京大学、南开大学、复旦大学等10余所高等院校先后成立了博物馆学系或文博学院。为了适应教学需要，在国家文物局主持下，王宏钧主编的《中国博物馆学基础》(1990年初版）借鉴新的研究成果，修改补充后，2001年12月出版了修订本。这一时期，出版了苏东海、宋伯胤、甄朔南等人的博物馆学论文集。

2005年5月，在中国贵州省召开了"贵州生态博物馆群暨生态博物馆国际学术论坛"。同年9月在江苏南通召开了"南通博物苑百年暨中国博物馆事业发展百年纪念大会"和学术讨论会，并出版了学术论文集《回顾与展望中国博物馆发展百年》。

Bowu Zhi

《博物志》　中国志怪小说集。西晋张华编撰。分类记载异境奇物、古代琐闻杂事及神仙方术等。内容多取材于古籍，包罗万象。今本10卷，前3卷记地理风俗和动、植物之异，卷四记药物，卷五记方士，卷六为名物典章杂考，卷七"异闻"，卷八"史补"，卷九至卷十"杂说"，记奇闻轶事，为此书列为志怪小说的主要依据所在。其中关于古代神话材料，如所记八月有人浮槎至天河见织女的传闻，是有关牛郎织女传说的原始资料；而关于中国西北部地区蕴藏天然气、石油的记载也颇具价值。据东晋王嘉《拾遗记》称，此书原400卷，晋武帝令张华删订为10卷，但此说无旁证。《隋书·经籍志》杂家类著录本书即为10卷。其他著作所引有今本所不载者，当是原书已佚，传本系由后人搜辑而成。今人范宁有《博物志校证》(1980，中华书局），附辑录佚文200余条。

Boxing Xian

博兴县　Boxing County　中国山东省滨州市辖县。位于省境北部，鲁北平原黄河下游南岸。面积901平方千米。人口48万(2006)，民族以汉为主。县人民政府驻博昌街道。战国为齐博昌邑地，西汉置博昌县。五代后唐改博兴县。地处黄河冲积平原，地势南北高中间低。属暖温带半湿润大陆性季风气候，年平均气温12.4℃，平均年降水量600毫米。河流有黄河、小清河等，湖泊有马踏湖（麻大湖）等。矿产资源主要有石油，储量丰富。有耕地面积67万亩，农业主产小麦、玉米、大豆、棉花、水果、蔬菜等。工业有机械、化工、纺织、电子、建材、食品、工艺品、农副产品加工等。张店—东营、胶济线铁路以及205国道等过境。名胜古迹有麻大湖、浦姑城遗址、龙



凤阳青龙桥

华寺遗址、王海石桥、凤阳青龙桥(见图)等。

Boxu'ai

博叙埃 Bossuet, Jacques-Bénigne (1627-09-27～1704-04-12) 法国作家、演说家(宣道者)。生于第戎，卒于莫城。10岁进修道院出家，从1642年起在巴黎的纳瓦尔



公学攻读神学。1652年完成学业，获神学博士学位，成为教士。他勤奋好学，知识渊博，以口才出众的宣道者闻名，并于1671年当选为法兰西学院院士。1669年被任命为孔东地区的主教，1670～1680年担任太子的教师，编写了《世界史话语》(1681)等一系列关于宗教、哲学、地理、历史、语法等方面的教材。1681年，被任命为离巴黎和凡尔赛很近的莫城的主教。他热心教区的工作，在这里生活直至去世。博叙埃是严格的天主教正统派，发表过《论法国教会的自由》(1682)、《新教教会改易史》(1688)等反对新教的著作。他是辩才横溢、富于感情的演说家，流传至今的讲演稿约有200篇，具有很高的文学价值，被认为是17世纪法国古典散文的精品。此外，他的《悼词》(1689)也以辞藻华美著称，曾传诵一时。

boxuehongru

博学鸿儒 erudite scholasticus 中国清朝制科取士方式之一。清承唐宋旧制，于正常科举考试之外，增设制科取士。有博学鸿儒、经济特科、孝廉方正科等名目。博学鸿儒，又称博学鸿词，亦简作词科或鸿博。鸿始为宏，因避乾隆帝弘历名讳，改作鸿。康熙十八年(1679)、乾隆元年(1736)曾两度举行。光绪三十四年(1908)虽有重开之议，旋因光绪帝死，遂告终止。与试者，不论已仕未仕，由在京三品以上官员，在外总督、巡抚等大吏先行荐举，然后汇集京城，统一进行殿廷考试，录取者授翰林院官。康熙十八年，与试143人(一说154人)，取50人。乾隆元年，与试193人，取15人。次年补试26人，取4人。无论就得人之盛，还是对一时政局的影响而言，应首推康熙词科。当时天下名士，除顾炎武、黄宗羲等人拒不接受荐举外，其他如朱彝尊、汪琬、毛奇龄、施润章等都应选录取，入翰林院纂修《明史》。这不仅保证了这部史书的编写质量，而且对于消弭汉族士大夫的反满思想、促进满汉统治阶级的进一步合流，都产生了较大影响。而乾隆词科旨在驱使士人为朝廷装点门面，鼓吹承平而已。两科名一却不可同日而语。

Boya'er

博亚尔 Boal, Augusto (1930～) 巴西剧作家、导演、当代戏剧改革家。1953～1955年间，在美国哥伦比亚大学学习戏剧。回国后，于1956年加入圣保罗的“沙场剧团”，以撰写巴西黑人生活的剧本开始戏剧创作。他运用B.布莱希特演剧思想，注重具有社会意义、反映当前现实问题的戏剧(称“新闻戏剧”)。著名剧本为《南美洲的革命》(1960)。后来放弃社会题材，开始描写历史、传说和神话。与基央佛兰塞斯科·瓜尼埃里合作，写成《尊比》(1971)和《拔牙者》(1972)，以神话般的风格，塑造巴西历史上两位农民革命家的形象。这两部剧本演出时，采用街头剧或广场剧的形式，一部分扮演农民群众的演员杂在观众中间，带动观众进入剧情参加演出。由于思想激进，博亚尔曾被捕入狱，在狱中写成《托克马达》一剧，揭露巴西监狱对政治犯的暴力行为。

Boya'erduo

博亚尔多 Boiardo, Matteo Maria (1441-05～1494-12-19) 意大利诗人。出身贵族。生于雷焦艾米利亚附近的斯坎迪亚诺封地，卒于雷焦艾米利亚。1460年，承袭伯爵封号，成为封地的领主。1476年去费拉拉公爵宫廷，为埃斯泰家族服务，深受公爵埃尔科莱一世的敬重。1480～1482年任摩德纳行政长官。1487年起任雷焦行政长官，后兼任城防司令。1494年法国国王查理八世军队侵入意大利时，他竭尽心力使居民少受过境法军骚扰。

博亚尔多有相当程度的人文主义文化教养，写过拉丁文诗，翻译过古代文学作品。他的《歌集》抒写1469～1471年间他和安东尼娅·卡普拉拉的恋爱，感情热烈真挚，艺术上深受F.彼特拉克和维吉尔的影响，批评家认为是15世纪意大利最优秀的抒情诗集。他的代表作是传奇叙事诗《热恋的罗兰》，大约从1476年开始写作，1482年写成前2卷，共60章，次年出版。第3卷由于查理八世入侵而中断，只写到第9章第26节。作品把查理大帝系统的英雄史诗题材和不列颠系统的骑士传奇题材融合在一起，把战争主题和爱情主题相结合，情节错综复杂，故事性强，但结构松散。它主要叙述罗兰等英雄和绝代美人安杰丽嘉的爱情，以及其他爱情和冒险故事，把英雄史诗中的忠君爱国、誓死保卫基督教的英雄罗兰等塑造成多情的骑士。查理大帝反击回教军入侵的战争故事，虽然在书中仍占相当大的篇幅，但已居于次要地位。意大利民间文学大多把故事中的回教人物写成反面人物，博亚尔多则把其中的一些人物写成正面人物。他善于塑造粗犷有力的人物形象，不进行细致的心理描写，而以速写方式勾画。诗中表达了对女性美、对骑士式的爱情的赞美，对骑士制度的衰落流露出惋惜之情。作品风格质朴无华，但略嫌粗糙。16世纪意大利有一些作家改写或续写这部未完成的作品，L.阿里奥斯托的《疯狂的罗兰》是这部传奇叙事诗的青出于蓝的续篇。

Boyana Jiaotang

博亚纳教堂 Boyana Church 保加利亚东正教教堂。始建于10世纪。因位于保加利亚索非亚南郊的博亚纳村，故名。中世纪时曾是皇宫的一部分。现在的教堂由3座平面均呈正十字形，上罩圆屋顶，正门装饰华丽的教堂组成。其中东教堂建于10世纪，从一个侧面反映了保加利亚民族的诞生及其与亚得里亚海各商业城市的密切联系。中教堂初建于11世纪，1259年由S.卡洛扬大总督下令扩建，故名卡洛扬教堂。西教堂及其钟塔建于1845年，表明经过长期外国统治后保加利亚艺术的复兴。博亚纳教堂的壁画十分著名，教堂内画有卡洛扬夫妇肖像和保加利亚沙皇康斯坦丁·阿森夫妇的肖像。其中，《阿森夫妇肖像》中的阿森手握金质权杖、头戴拜占廷皇帝授予的缀有宝石的王冠，神态安详，是中世纪最重要的绘画作品之一。《最后的晚餐》中耶稣的面部表情及众圣徒的形象也极为传神。这些壁画是拜占廷艺术同当地民间风俗画相结合的作品，显示出中古保加利亚艺术的杰出成就。

博亚纳教堂是保加利亚现存和已消失的几种宗教文化的特殊见证。在长达9个世纪中，它对欧洲东正教教堂建筑设计的发展产生过重大影响。1979年作为文化遗产被列入《世界遗产名录》。保加利亚政府采取一系列措施，使博亚纳教堂处于良好的保存环境。

Boye

博耶 Boye, Karin (1900-10-26～1941-04-24) 瑞典女诗人。生于哥德堡，卒于阿灵索斯。在乌普萨拉和斯德哥尔摩受高等

教育。曾在几个学校任教，并先后为两家报纸撰写文学评论。学生时期接近左派激进组织“火炬社”，为它的机关刊物撰稿。她对教育学有浓厚的兴趣。1931年创办精神分析杂志《光谱》。其作品反映了她向往美好生活而又感到无法实现的矛盾。诗集《炉边集》(1927)和《为这棵树而作》(1935)是其代表作。第二次世界大战期间，创作了反映社会政治问题的小说《卡洛卡茵》(1940)。她在诗歌创作方面有较大成就，在瑞典现代文学史上占有重要地位。

Boye

博耶 Boyer, Paul Delos (1918–07–31～) 美国生物化学家。生于犹他州普罗沃。1943年获威斯康星大学生物化学博士学位，1963～1989年任加州大学洛杉矶分校教授，



1965～1983年任分子生物研究所所长。大多数有用的生物化学过程都需要能量，以促使反应向着所希望的产物方向进行。人们的身体细胞每天要合成很多含能高分子腺苷三磷酸(ATP)，这是一种细胞燃料，为生命各种活动提供能源。博耶提出了ATP合成酶合成ATP的构象假说，又称旋转催化假说。20世纪70年代，科学家们证明ATP合成酶由三部分组成：一是位于线粒体内膜的基部；二是由膜内伸出的头部；在两者之间有一个颈部使它们连接在一起。博耶认为，在ATP合成过程中，三个亚基（上面所说的基部、头部和颈部）通过转动，构象发生交替和反复的变化，所需的能量是由跨膜的H^+流提供的，这便是旋转催化假说。博耶由于这一贡献，与J.C.斯科和J.E.沃克共获1997年诺贝尔化学奖（博耶和沃克获奖金的一半，斯科获另一半）。

Boye Xian

博野县 Boye County 中国河北省保定市辖县。位于省境中部。面积331平方千米。人口25万(2006)。县人民政府驻博陵镇。博野之名始于北魏，因地处太行山东麓冀中平原西部、博水之野，故名。属暖温带大陆性半湿润季风气候。年平均气温11.8℃。平均年降水量600毫米。是河北省重要的粮、棉、油产区和优质棉花产地。博野鸭梨以个大、皮薄、汁多、味美驰名。工业以机械、纺织、造纸、食品、电子、化工、建材为主体。名胜古迹有蠡吾城旧址、王子墓、唐塔、习齐祠堂等。

Boyide

博伊德 Boyd, Martin (1893–06–10～1972–06–03) 澳大利亚小说家。笔名马丁·米尔斯。生于瑞士卢塞恩，卒于意大利罗马。祖先在澳大利亚殖民地时期是维多利亚地方的望族，父母也十分富有，经常往来于墨尔本和欧洲大陆、英国之间。他在澳大利亚生活了26年，其余时间在英国、法国和意大利度过。共写过十余部小说，著名的是《露辛达·布雷福德》(1946)和在罗马时期写的四部曲《硬纸皇冠》(1952)、《难办的年青人》(1955)、《奔放的爱情》(1957)和《画眉唱的时候》(1962)。他的小说表现了墨尔本上层社会19世纪末20世纪初的生活和贵族的没落，在描写一个家族的兴衰时对社会现象进行批评。他以叙述见长，文字流畅，在主题开掘和人物刻画方面都超过了澳大利亚早期的小说家。

Boyixisi

博伊西斯 Boethius, Anicius Manlius Severinus (约480～约524) 罗马帝国晚期哲学家、政治家。又译博埃齐乌斯、波爱修。生于罗马，卒于帕维亚。出身于贵族家庭，早年在雅典和亚历山大里亚等地受教育，曾任西罗马皇帝提阿多列克的宫廷顾问。523年被指控犯叛国罪下狱，后被处死。博伊西斯学识广博，熟谙希腊文，最早把亚里士多德的《范畴篇》和《残篇》等翻译为拉丁文传到西欧。他还对亚里士多德的《范畴篇》、《前分析篇》、《后分析篇》作了译注。著有《论三位一体》等五种神学著作和《哲学的慰藉》、《波菲利〈导论〉注释》及有关算术、几何、音乐、天文“四艺”等著作。他编有《算术入门》和《几何学》等著作，因通俗易懂被长期用作经典教本。

哲学思想 博伊西斯在《波菲利〈导论〉注释》一书中，针对波菲利提出的关于共相的三个问题，运用亚里士多德哲学观点作出自己的解答。他认为，共相既然为若干个体所共有，因此，它既不可能是个体，也不可能是可感知的实体；再者，如果共相完全是由头脑形成的，而与任何事物无关，它就不成其为共相，而只是一种空洞的思想。博伊西斯的结论是：“种”与“属”是头脑在感觉的基础上加工的结果，因此，共相存在于事物之中。而它本身却是非物质性的。这为后来唯名论与实在论的争论作了理论准备。他还用亚里士多德关于形式、质料、范畴等学说，解释基督教神学中“三位一体”和神的存在等教义。博伊西斯将哲学区分为思辨哲学和实践哲学两部分。思辨哲学又分为：①自然哲学，研究存在于质料与运动中的形式；②数学，研究不具质料的不变动的形式；③神学，研究存在于质料和运动之外的形式。实践哲学分为伦理学、政治学与经济学。逻辑是研究哲学的工具，也属于哲学。他将“位格”定义为“有理性的个别实体”，后来为托马斯·阿奎那所接受。

博伊西斯于狱中写的《哲学的慰藉》是中世纪广泛流传的著作之一。全书分五卷，以博伊西斯与哲学女神进行对话的形式，通过论述知识、道德、痛苦、幸福、名利权势、灵魂、赏善罚恶、天意与自由等问题，诉说了自己委屈的心情，表达了对哲学智能的景仰。该书充分反映他的宗教思想和道德哲学观点。中世纪时博伊西斯的有关著作曾被译成多种语言，并被用作教材。他把古希腊罗马哲学和中世纪经院哲学很好地衔接起来，在西方哲学史上起了重要的桥梁作用。

逻辑思想 博伊西斯创造了大量的逻辑学拉丁术语，并一直沿用至今。他对定义和划分问题作了深入研究，确定了属加种差的定义和发生定义。在命题方面，他着重研究了换质、换位、换质位等各种命题的组合形式，和相同主谓项的反对命题、矛盾命题、差等命题之间的逻辑关系，从而建立了一直保留在传统逻辑中的对当关系理论。他对直接推理也有独到的研究。他试图创造一些符号或字母，以便进行有效的推演。传统逻辑沿用的三段论的公理也是由他提出来的。

博伊西斯发展了命题逻辑，把假言命题分为简单的和复合的，认为由假言命题的肯定、否定以及与各种模态命题的组合，可以推出成千上万的假言命题。在研究假言命题的基础上，他提出了假言推理的10个公式，例如：①如A则B，A，所以，B。②如A则B，非B，所以，非A。

boyilun

博弈论 game theory 研究由一些带有相互竞争性质的主体所构成的体系的理论。又称对策论。它能以数字表示人的行为或为人的行为建立模式，研究对抗局势中最优的对抗策略和稳定局势，以及如何追求各方的最优策略和决定对策的结果，协助人们在一定规则范围内寻求最合理的行为方式。它曾被广泛运用于政治学、经济学、军事学、心理学等社会科学领域，特别是在国际政治学中被当作一种特殊的决策方法，成为指导国际冲突和对冲突结局作出估价的一种特殊手段。

Boyuema Pubu

博约马瀑布 Boyoma Falls 又称基桑加尼瀑布，旧称斯坦利瀑布。处于刚果（金）东北部刚果河上游起始河段，由基桑加尼至乌本杜间长100千米河湾上的7级瀑布组成，总落差60余米，以第7级瀑布最大，

宽约730米，犹如悬挂于悬崖峭壁间的巨幅银幕，景色壮观奇丽。刚果（金）著名观光旅游景点之一，常年吸引不少游客。

Bohai

渤海 Bohai State 698～926年间中国东北地区以靺鞨族为主体的边疆民族政权。王室姓大，初称震国，又称靺鞨。713年（唐先天二年），唐册封其创立者大祚荣为“渤海郡王”。自此去靺鞨之号，专称渤海。历15王，约229年。

渤海世系表



靺鞨是中国东北的一个古老民族，周秦时称**肃慎**，世居白山（又称不咸山、徒太山、大白山、长白山）黑水之间，以渔猎为业，并同中原地区建立了密切关系。两汉至魏晋时，肃慎后裔称挹娄，曾长期役属于**夫余**。曹魏初年摆脱夫余的羁绊，始直接通贡于中原，社会发展较为迅速，出现了私有制和贫富分化。北魏时，挹娄改称勿吉，势力更为强盛，逐渐打败夫余人并入今松花江流域，仍臣属于中原政权。隋唐之际，勿吉又称靺鞨，已拥有粟末、白山、伯咄、安车骨、号室、拂涅、黑水七大部落。其中以居住在粟末水（今吉林境内松花江中上游）而得名的粟末靺鞨最为强大，有战士数千。605年粟末靺鞨败于**高丽**，其首领突地稽乃率八部大众自扶余城（今吉林四平）西北内附于隋，被安置于柳城（今辽宁朝阳）一带，逐渐同当地汉人融合。留在故地的粟末人则与白山、伯咄、安车骨、号室诸部靺鞨人先后沦为高丽的附庸。668年（唐总章元年）唐灭高丽，这部分粟末人同激烈抗唐的高丽遗民数万人一道被迁居于营州（今辽宁朝阳）附近。696年（武周万岁通天元年），契丹人李尽忠据营州反唐，当地的靺鞨人与高丽遗民趁机回归故土，其中在粟末首领大祚荣统率下的一部东渡辽河，到达靺鞨故地，于698年在东牟山（今吉林敦化东北）和奥娄河（今牡丹江上游）一带建立了震国。初，震国为防备唐廷的讨伐，曾不得不依附于突厥。707年（唐神龙三年），唐廷派侍御史张行岌招抚大祚荣，双方和解。713年，唐鸿胪卿崔忻奉使宣劳靺鞨，大祚荣获得了渤海郡王的封号，加授忽汗州都督，成为唐廷藩臣。762年（唐宝应元年），第三世王大钦茂被晋封为“国王”后，与唐廷关系更为亲密。此后，历世诸王的继袭都经唐廷的册立，终唐之世遣使朝唐一百数十次。其间除大武艺之世一度与唐发生军事冲突外，对唐始终和好。唐亡后，渤海继续向后梁、后唐朝贡，保持着臣属于中原王朝的关系。

渤海的疆域，初限于靺鞨的部分故地，“方二千里”。经过大祚荣、大武艺父子两代的扩充，领地逐渐扩大。第十代宣王大仁秀被称为渤海国中兴之主，广开土宇，南定新罗，北略诸部，境宇至“方五千里”，大体上南至泥河（今朝鲜咸镜南道龙兴江）与新罗相接，东到日本海，东北至乌苏里江下游与黑水靺鞨为邻，北隔那河（今嫩江）与**室韦**为界，西抵扶余川（今吉林伊通河）流域与**契丹**接壤，西南同唐交界于辽河流域，包括今东北大部、朝鲜半岛北部及俄国沿日本海的部分地区等广大地域，首都初在“旧国”（今吉林敦化一带），唐天宝末迁上京龙泉府（见**渤海上京龙泉府城**）。此后除唐贞元时一度徙东京龙原府（今吉林珲春西南）外，一直定都于上京。居民以靺鞨人最多，高丽遗民占有一定的比例，还有汉人以及少量的突厥、契丹、室韦人，靺鞨中又以粟末靺鞨为主。建国初期有编户十余万，人口数十万，后期人口逐渐增至300万左右，从而获得了“海东盛国”的称誉。

在中原文明的强有力影响下，渤海政权迅速完成了封建化的进程，律令制度在大钦茂时期完全确立，各项制度仿效唐朝。其职官制度，中央置有中台、宣诏、政堂三省和忠、仁、义、礼、智、信六部，中正台为监察机关，犹唐之御史台，殿中、宗属、大常、司宾、大农、司藏、司膳七寺，文籍院，胄子监，巷伯局等机构；地方上有诸京、府、州、县等行政区划的建制，最盛时置有5京、15府、62州及一百数十县。军事上也仿唐十六卫制，置有左右猛贲、熊卫、罴卫、南左右卫、北左右卫等十卫；后朝还有左、右神策军及左、右三军等编制，兵员最多时达数十万。还有法律、监狱等。

由于社会相对安定，铁器在生产中大量使用，加以受中原先进生产技术的影响，渤海的社会经济有了显著的发展和进步。尽管一些边远的区域仍以渔猎及采集为业，但五京周围及南部、西南部等重要地区都得到了迅速的开发。农业已成为最主要的生产部门，大面积种植水稻并在今延边地区一带培育出著名的卢城稻；大量饲养柞蚕与桑蚕。畜牧业也有较大的发展，培育出包括鄚颉的猪、率宾的马、太白山的兔等优良品种。各项手工业的生产也达到了较高的水平，仅专业的冶工就多达数千人以上，所产之位城铁、熟铜、金银佛和龙州䌷、显州布、沃州绵以及玛瑙柜、紫瓷盆之类的工艺品驰名遐迩。随着经济的发展，涌现出一批新兴城市，至其末年已有100余座，其中上京城周长32里，建筑宏伟壮丽，形制模仿长安，为当时东北最大城市。交通相当发达，有朝贡道、营州道、契丹道、新罗道、日本道及黑水靺鞨道六大水陆干线通往中原、邻近地区及新罗、日本等国。同内地的“就市交易”及互市岁岁不绝，与日本的海上贸易也相当活跃，一次交易往往超过数十万钱。

文化教育方面，渤海不断派遣诸生到长安太学“习识古今制度”，其文字使用汉字，在五京周围等发达区域，以中原教育为模式，自上而下地建立了较为系统的教育体制。无论是儒学、宗教、文学、音乐、歌舞、绘画、雕塑以及科学技术等等，都取得了一定的成就，涌现出一批著名学者、文学家、艺术家、航海家等。其中如大诗人裴颋曾被日本的同辈尊称为诗坛的“领袖”；王子大某则以“佳句在中华”而博得晚唐著名诗人**温庭筠**等人的称颂。儒家思想成为渤海社会中的统治思想，中原的佛教在其境内各地得到广泛传播，佛教受到保护，城市中修建了为数众多的大型寺院。在生活习俗方面，除保持固有的传统及因袭高丽、契丹的某些旧俗外，还积极汲取来自中原地区的新因素，从而导致了起居行止、饮食服饰以及丧葬喜庆、体育娱乐等许多方面同汉人逐渐接近并趋向一致。凡此种种，都促使渤海与内地间形成了“车书本一家”的关系，海东文化也作为盛唐文明的一个分支而在中华民族的开发史上占有重要一页。

然而，随着渤海王国封建化的完成，其社会内部和各种矛盾也在发展和激化。从大玄锡、大玮瑎时起，已走上了衰微的道路。宗室贵族和整个统治阶级日益腐朽，统治集团内部争权夺利斗争加剧，北方黑水靺鞨诸部的反抗激烈。这些都严重地削弱了渤海政权的实力，并为西邻契丹人的侵扰和进攻提供了可乘之机。经过一二十年的反复较量之后，926年初，契丹攻占扶余城，乘胜进军至上京忽汗城下。渤海末王大諲譔被迫出降，国亡。契丹将渤海故地改建为东丹国，由契丹太子担任国王，后由于当地人反抗而取消。渤海的不少制

度和文化则被契丹所继承。

推荐书目

王承礼.渤海简史.哈尔滨，黑龙江人民出版社：1984.

Bo Hai

渤海 Bohai Sea 深入中国大陆的近封闭型浅海。南、北、西三面环陆，东面以北起辽东半岛南端的老铁山角、南至山东半岛北端的蓬莱角一线与黄海分界。渤海东北—西南向纵长约555千米，东西向宽约346千米，面积为7.7万平方千米，平均深度为18米，最深处仅70米(位于老铁山水道西侧)。在临近中国诸海中，面积最小、深度最浅。海区北、西和南面分别为辽东湾、渤海湾和莱州湾。主要岛屿有庙岛群岛、长兴岛、凤鸣岛和菊花岛等。注入渤海的河流主要有黄河、海河、滦河和辽河等，年径流总量达888亿立方米，其中黄河的年径流量约占1/2。

地质地形 渤海是中国近海大陆架上的浅海盆地，由于黄河等河带来大量泥沙堆积，所以深度较浅。深度小于30米的海域占总面积93%。海底地势平坦，地形类型单一，全海域海底地形可分为5部分（图1）：

渤海海峡。位于辽东半岛南端的老铁山角与山东半岛北端的蓬莱角之间，南北宽约105千米。海峡北部的老铁山水道，是黄海海水进入渤海的主要通道。由于过水断面窄、流急，海底被冲刷出一条U形深槽。深槽北端分布着指状排列的6道水下沙脊，通称"辽东浅滩"。

辽东湾。位于长兴岛与秦皇岛一线以北。该湾是个处于两条大断裂之间的地堑型凹陷，中部地势平坦，东西两侧比较复杂。在沙质海滩外围有与海岸平行的水下沙堤。河口大多有水下三角洲。辽东湾东侧有一长约180千米的水下谷地，是沉溺于海底的古辽河河谷。

渤海湾和莱州湾。是渤海西、南部的两个凹陷区，之间被黄河三角洲隔开。地形平缓单调。渤海湾北部为深水区，有一条由潮流作用而形成的水下谷地；莱州湾在蓬莱以西有大片沙质浅滩与沿岸沙嘴。黄河口外有巨大的水下三角洲发育。

中央盆地。位于三个海湾与渤海海峡之间，是一个北窄南宽、近似三角形的盆地，中部低而东北部稍高，构造上是一个地堑型凹陷。

渤海第四纪沉积厚度达300～500米。

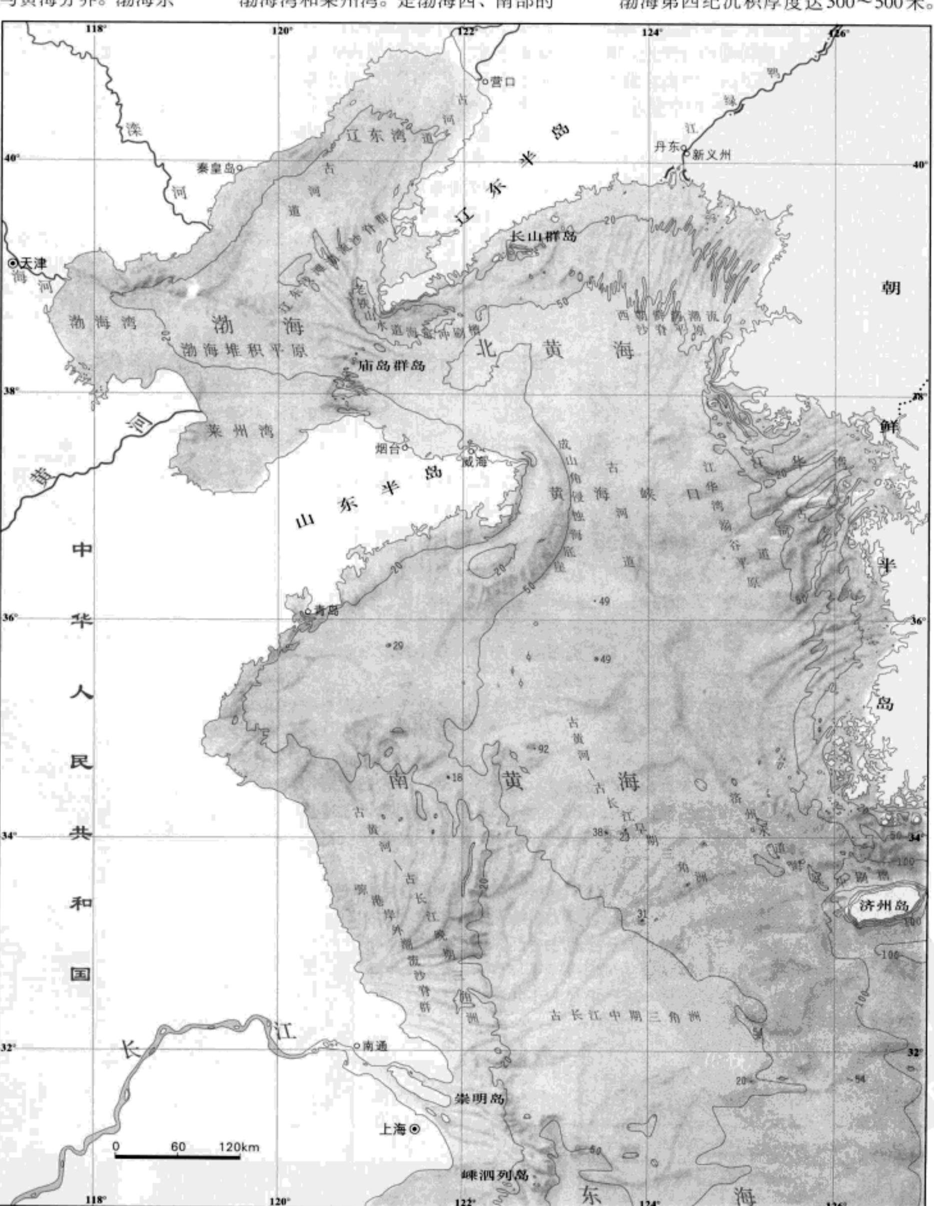


图1 渤、黄海海底地势

沉积物主要来自河流携带入海的陆源物质。辽东湾以粗粉砂、细砂为主，渤海湾以软泥（粉砂和黏土质）为主，莱州湾则以粉砂质占优势。辽东浅滩上分布着分选良好的细砂，海峡北部海底为砾石、粗砂等残留沉积物。盆地中心为分选良好的细沙(图2)。

渤海为中、新生代沉降盆地，基底是前寒武纪变质岩。中部地壳厚度为29千米，向四周增厚至31～34千米。继中生代沉陷发育阶段之后，古近纪渤海地区开始新的断裂下沉，形成一系列湖泊与洼地。晚第三纪，全海区大规模下沉。中央盆地系上第三系沉积中心，新生代沉积厚度近万米。晚第四纪时，渤海有数次海侵，直至晚更新世末与全新世初，由于气候转暖，世界洋面普遍上升，海水从渤海海峡大量涌入，形成了现代的渤海。

气候 受季风影响，海区冬季干寒而夏季湿暖。冬季，主要受亚洲大陆高压和阿留申低压活动的影响，多偏北风，平均风速6～7米/秒。1月，6级以上大风频率超过20%，强偏北大风常伴随寒潮发生，风力可达10级，气温剧降，间有大雪，是冬季主要灾害性天气。春季，受中国东南低压和西北太平洋高压活动的控制，多偏南风，平均风速4～5米/秒。夏季，大风多随台风和大陆出海气旋而产生，风力可达10级以上，且常有暴雨和风暴潮伴生，是夏季的主要灾害性天气。渤海海峡是本海区内的大风带，风力通常比其他区域大2级左右。

渤海气温变化具有明显的“大陆性”，1月平均气温为-2℃，4月为7～10℃，7月为25℃，10月为14～16℃，年较差达27℃。年降水量为500毫米左右，其中一半集中于6～8月。4～7月多雾，尤以7月最多。平均每年有20～24个雾日，且东部多于西部。春夏季节，渤海沿岸（如蓬莱）有时会出现“海市蜃楼”的奇景。

水文 环流 环流和水系大体是由高盐的黄海暖流余脉和低盐的渤海沿岸流组成。除夏季外，从海峡北部入侵的黄海暖流余脉，一直向西延伸到渤海西岸，受海岸阻挡而后分成南、北两股：北股，沿辽西近岸北上，并且与循辽东沿岸南下的辽东沿岸流构成一顺时针方向的弱环流；南股，在渤海湾沿岸转折南下，汇入自黄河口沿鲁北沿岸东流的渤海沿岸流，从海峡南部流出渤海。夏季，辽河冲淡水受东南风影响，沿辽西沿岸南下，而黄海暖流余脉于海峡西北分出一股循辽东沿岸北上，构成一逆时针方向的弱环流；另一股则继续向西，于鲁北沿岸汇入渤海沿岸流，然后一并向东流出渤海。渤海环流的变化受制于气候条件，冬强而夏弱。通常流速只有10厘米/秒左右，冬季稍强，有时可达20厘米/秒。冬季，黄河径流量甚小，对本区水文分布影响不显著。夏季洪期(6～8月)可携带大量泥沙入海，在黄河口附近形成一指向东北的混浊冲淡水舌。其西分支则沿渤海湾向西北扩展，经海河口达南堡一带，这对渤海湾顶的淤积至关重要。

温度和盐度 渤海的水温分布受周围陆地和气候的影响十分显著。冬季，水温在垂直方向均匀分布；在水平方向上，等温线分布略与海岸线平行，自中部向四周逐渐递减，同时因受黄海暖流余脉的影响，东部水温高于西部。1月水温最低，三大海湾的水温均低于-1℃，且于每年1～2月出现短期冰盖，此时深水区表面水温为0～2℃。夏季，表面水温分布较均匀。8月，莱州湾和渤海湾水温最高，沿岸区可达28℃，而辽东湾东南部一些海区水温可以低于24℃。表层水温的年变幅达28℃左右。夏半年，出现明显的海水分层现象，特别在海峡附近的深水区，上层为高温低盐，下层为低温高盐，二者之间出现强跃层。

渤海盐度很低，年平均值仅30.0，东部略高，平均约31.0，近岸区只有26.0左右。盐度的分布变化主要决定于渤海沿岸水系的消长。冬季，沿岸水系衰退，等盐线大致与海岸平行。由于黄海暖流余脉的高盐水舌向西延伸范围扩大，本区盐度分布为东高西低。盐度的垂直分布像水温分布一样，呈均匀状态。夏季表层盐度随入海河川径流量的增加而降低。8月海区中部盐度尚不到30.0，河口区常低于24.0。洪期，黄河冲淡水舌可及渤海中部，盐度仅22.0左右，透明度不足2米，但在此低盐水舌之下仍为高盐水所占据。近年来，由于黄河水量锐减，渤海盐度有升高趋势。

海冰 冬季，渤海由于强寒潮频繁侵袭、水温降低而出现结冰现象。自11月中、下旬至12月上旬，沿岸从北往南开始结冰；翌年2月中旬至3月上、中旬由南往北海冰渐次消失，冰期约为3个多月。1～2月，沿岸固定冰宽度一般在距岸1千米之内，而在浅滩区宽度约5～15千米，常见冰厚为10～40厘米。河口及滩涂区多堆积冰，高度有的达2～3米。在固定冰区之外距岸20～40千米内，流冰较多，分布大致与海岸平行，流速为50厘米/秒左右。

据历史记载，渤海近50年来曾发生过三次严重冰封：第一次发生在1936年冬季；第二次发生在1947年1～2月；最严重的一次大冰封发生在1969年2～3月。

海浪 以风浪为主，具有明显的季节性。10月至翌年4月盛行偏北浪，6～9月盛行偏南浪。风浪以冬季为最盛，波高通常为0.8～0.9米，寒潮侵袭时可达3.5～6.0米。周期多半小于5秒。1月平均波高为1.1～1.7米。夏秋之间，偶有大于6.0米的台风浪。海浪以渤海海峡和中部最大，平均为0.8～1.9米。辽东湾和渤海湾较小。渤海的多年平均波高多为0.1～0.7米。

潮汐和潮流 渤海具有独立的旋转潮波系统，其中半日潮波 (M_2) 有两个，全日潮波 (K_1) 有一个。半日分潮占绝对优势。渤海海峡因处于全日分潮波“节点”的周

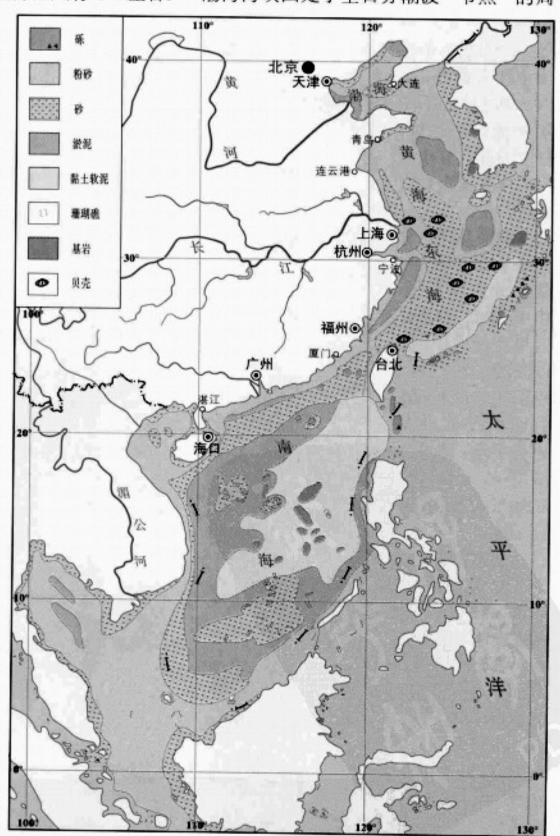


图2 渤、黄、东、南海海底沉积物分布

围而成为正规半日潮区；秦皇岛外和黄河口外两个半日分潮波“节点”附近，各有一范围很小的不规则全日潮区。其余区域均为不规则半日潮区。潮差为1～3米。沿岸平均潮差，以辽东湾顶为最大（2.7米），渤海湾顶次之（2.5米），秦皇岛附近最小（0.8米）。海峡区的平均潮差约为2米。潮流以半日潮流为主，流速一般为50～100厘米/秒，最强潮流见于老铁山水道附近，达150～200厘米/秒，辽东湾次之，为100厘米/秒左右；最弱潮流区是莱州湾，流速约为50厘米/秒。

生物区系及矿产 生物区系属北太平洋区东亚亚区，为暖温带性，以温带种占优势，有一定数量的暖水种成分。鱼类区系是黄海区系的组成部分，共有鱼类约150种，其中暖温带种占半数以上，暖水种次之。主要经济鱼类有小黄鱼、带鱼、黄姑鱼、鳓鱼、真鲷和鲅鱼等。浮游生物区系也属北太平洋温带区东亚亚区，多为广温、低盐种。最重要的浮游生物资源是中国毛虾，居中国临近各海区首位。底栖动物属于印度-西太平洋区系的暖水性成分。虾、蟹和双壳类软体动物，密布于三大海湾。其中最著名的是对虾。三疣梭子蟹的产量也居中国临近各海区之冠。主要经济贝类有毛蚶、大连湾牡蛎、蛤类、贻贝及扇贝等。另外，还盛产名贵的刺参。渤海沿岸因多泥滩和沙滩，植物区系组成种类贫乏，其中以沿岸种占优势。底栖植物资源主要是海带、紫菜和石花菜等。近几年因黄河流量锐减，近岸污染加剧，生物生产量下降。

渤海是华北盆地的新生代沉降中心，发育有产状较平缓的近万米新生代沉积层。含油气远景大。已找到了“海四”、“埕北”和“石臼坨”等油田。

Bohai Haixia

渤海海峡 Bohai Strait 中国辽东半岛与山东半岛之间的海峡。旧称直隶海峡。介于辽东半岛的老铁山西角与山东半岛的蓬莱角之间，是黄海与渤海间的唯一通道。南北宽105千米，水深15～86米。海峡北深南浅，中部和南部的海面上，南北纵列着庙岛群岛，将海峡分割成十几条东西走向的水道，各水道宽度不一，最宽的老铁山水道42千米，最窄的珍珠门仅300米，水深一般在10～40米之间。老铁山、长山、登州3条水道最为重要，准予商船、渔轮通过，其他水道为禁航区。

属暖温带季风气候。年平均气温11.9℃，海水表层年平均温度11.5℃，平均年降水量565.2毫米，表层含盐度年均31.3，海水透明度自南向北在1.7～6.5米之间。年平均大风日70天以上，多在冬、春两季。年平均雾日23天，多集中于6、7月，中部多，两端少。潮汐属正规半日潮型，最大潮高不足2米。潮流流速一般2节左右，自南向北渐增，最强处达6节。终年有北进南出的海流，流速冬强夏弱。

海峡素有“渤海咽喉、京津门户”之称，为中国北方海防战略要地。第一次鸦片战争、第二次鸦片战争、1900年的八国联军侵占北京和1937年的日军侵华战争，侵略军都经此直趋京津。



石灯幢

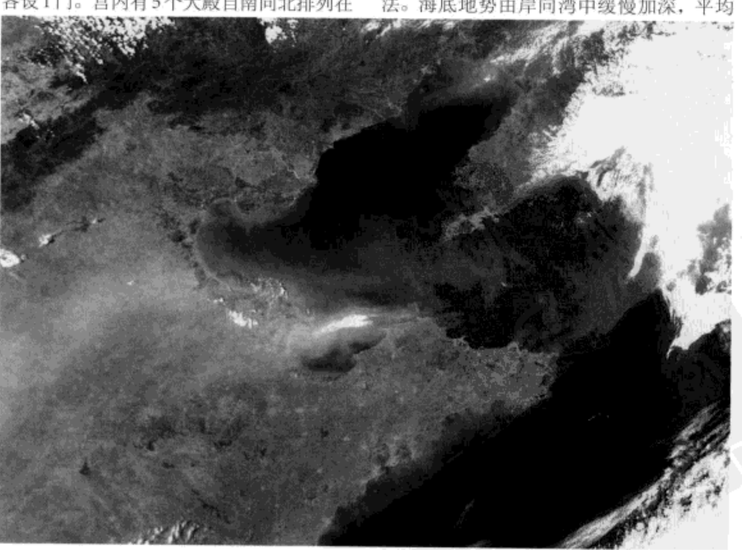
Bohai Shangjing Longquanfucheng

渤海上京龙泉府城 Upper Capital-Longquanfu of Bohai State 中国唐代渤海国都城。位于今黑龙江省宁安市渤海镇。为渤海国五京之一，称上京。西濒忽汗河（今牡丹江），故又称忽汗城。唐天宝末年，文王大钦茂迁都于此，渤海国以此为都约160年。20世纪初日本人曾在此城遗址发掘。1949年后，中国学者又进行考古勘探发掘。1961年国务院公布遗址为全国重点文物保护单位。

此城由外城、内城和宫城组成，形制和布局仿唐长安城。城平面呈长方形，东西约4.6千米、南北约3.4千米。城墙用石块砌筑，外有壕沟，有10个城门。城内东西向大街和南北向大街纵横交叉，将全城划分为许多里坊。居中的一条南北向大街，自正南城门通至宫城南门，是全城的中轴线。宫城在城北部中央，相当于唐长安城的太极宫。平面呈长方形，南北长约720米，东西宽约620米。周围筑石墙，四面各设1门。宫内有5个大殿自南向北排列在中轴线上，俗称“五重殿”。前2殿为典礼和朝会之处，规模最大；后3殿规模略小，应为寝殿。王宫东面为禁苑，有殿舍、楼阁、水池、假山等。宫城和禁苑以南是内城，相当于唐长安城的皇城，应是官署和宗庙的集中地。上京龙泉府城城内外佛寺甚多，已发现9处。佛殿规模可与王宫大殿相比。在中央大街南部东侧的佛寺内遗留石灯幢1座，雕刻精致，造型优美，是珍贵的渤海文物。在遗址上多次发现舍利函。从此城的形制、布局和出土物看，渤海受唐文化影响极深，但建筑材料和建筑物风格又有地方特色。

Bohai Wan

渤海湾 Bohai Bay 中国渤海西部的浅水海湾。京津的海上门户，华北海运枢纽。三面环陆，与河北、天津、山东的陆岸相邻，东以滦河口至黄河口的连线为界与渤海相通。面积1.59万平方千米，约占渤海1/5。渤海湾湾口亦有从大清河口至黄河口的划法。海底地势由岸向湾中缓慢加深，平均



渤海与黄海卫星照片

水深12.5米。

地质与地貌　渤海湾正处在中生代古老地台活化地区，位于冀中、黄骅、济阳三拗陷边缘，经历了各个地质时期的构造运动和地貌演变，形成湖盆，并在其上覆有1～7千米巨厚松散沉积层。沿岸几乎全为第三纪沉积物，形成典型的粉砂淤泥质海岸。又因几经海水进退作用，使海湾西岸遗存有沿岸泥炭层和3条贝壳堤（见**天津贝壳堤**）。海底沉积物均来自河流挟带的大量泥沙，经水动力的分选作用，呈不规则的带状和斑块状分布。沿岸粒度较粗，多粉砂和黏土粉砂，东北部沿岸多砂质粉砂；海湾中部粒度较细，多黏土软泥和粉砂质软泥。

水文与气候　沿岸河流含沙量大，滩涂广阔，淤积严重。流入海湾的主要河流有黄河、**海河**、蓟运河和**滦河**。①黄河。以水少沙多著称。多年平均年径流量563亿立方米（花园口水文站），利津站多年平均输沙量11.6亿吨，约占渤海输沙量的90%以上，是渤海湾现代沉积物主要来源。②海河水系。多年平均年径流量为228亿立方米，年平均输沙量600万吨。1958年海河建闸后，径流量锐减，年均径流量仅7.1亿立方米，年输沙量不足30万吨，对渤海湾地貌发育的影响已大为减小。③蓟运河。为蓄泄河道，1922～1957年年均径流量7.4亿立方米，年平均输沙量70万～100万吨。1958年建闸后，年径流量和年输沙量分别为0.66亿立方米和1.56万吨。④滦河。多年平均年径流量47.9亿立方米，年输沙量2 210万吨。由上可见，黄河大量泥沙的入海和扩散，是渤海湾泥沙主要来源。滦河入海泥沙的向西南运移，虽为数不多，但仍不容忽视，使渤海湾水下不断淤浅，滩面扩增。如北堡－涧河的滩面，1958～1984年年均向海延伸1.5千米，沉积厚度年均增11.5厘米。为其他海区所罕见。

大陆性季风气候显著，水文状况变化复杂。由于渤海湾为三面环陆的半封闭性海湾，位于中纬度季风区，离蒙古高原较近，因此，气候有显著"大陆性"特征：一是季风显著；二是冬寒夏热，四季分明，春秋短促，气温年变差大；三是雨季很短，集中在夏季，7、8两月降水量占全年的64%～68%，春季少雨，降水量的年际变化也很大。水温、盐度分布特征是：空间分布较均匀，时间变化显著。水温冬季沿岸低于湾中，以1月最低，略低于0℃；夏季沿岸高于湾中，8月最高，约为28℃，水温年变差在28℃以上。冬季常结冰，冰期始于12月，终于翌年3月。冰量为5～8级（以冰盖面占总海面的十分比为级）。历史上曾出现两次（1936年和1969年）严重大冰封、湾内冰丘遍遍，全被封冻，冰厚50～70厘米，最厚达1米。盐度分布趋势是湾中高于近岸，分别为29～31和23～29。但紧邻岸滩一带，受沿岸盐田排卤的影响，盐度高达33。盐度的年变差为8。

渤海湾的潮汐属正规和不正规半日潮，平均潮差2～3米，大潮潮差为4米左右。落潮的延时大于涨潮的延时，分别为7小时和5小时。海浪以风浪为主，平均波高约为0.6米，最大波高可达4.0～5.0米。

资源与物产　渤海湾有丰富的油气资源。由于渤海湾为陆上黄骅含油拗陷的自然延伸地带，生油凹陷面积大，第三系沉积厚，含油前景很大，为中国油气资源较丰富的海域之一（见**大港区**）。地下热水、煤成气藏资源也丰富。渤海湾滩涂广阔，潮间带宽达3～7.3千米，淤泥滩蓄水条件好，利于盐业开发。长芦盐区是中国最大盐场，盐产量占全国的1/3弱。另外，渤海湾，尤其在河口附近，浮游生物和底栖生物多，为鱼虾洄游、索饵、产卵的良好场所，出产多种鱼、虾、蟹、贝。

Boni

渤泥　Borneo　东南亚加里曼丹岛北部文莱一带的古国。中国古籍又称其为勃泥、佛泥、婆罗国。据13世纪赵汝适所撰《诸蕃志》记载，其国共辖13州，首都居民达万人。盛产龙脑香，百姓"煮海为盐，酿秫为酒"。14世纪，渤泥人"崇奉佛像唯严"。中央政府设一臣专司全国财政、税收。14世纪末，臣属于**麻喏巴歇**。15世纪初又臣属于**马六甲王国**，伊斯兰教随即传入。15世纪中叶，恢复独立，建苏丹国。16世纪初，第五世苏丹博尔尼亚当政，国势昌盛，势力几乎达到整个加里曼丹岛，并将苏禄等菲律宾南部岛屿纳入势力范围。史家称这一时期为文莱历史上的"黄金时代"。国内实行封建制，**苏丹**下设4位大臣和8位副大臣。苏丹掌有全国土地，分封给大臣，并由他们出租给百姓耕种。16世纪末，因王室内讧国势转衰，西方殖民者相继侵入。18世纪下半叶，英国殖民势力入侵。1888年沦为英国殖民地。渤泥历史上与中国有密切交往。宋太平兴国二年（977）和元丰五年（1082）两次遣使访华。明永乐三年（1405）渤泥国王麻那惹加携家眷、陪臣来华，永乐六年病逝，明廷厚葬其于南京安德门外。永乐十年，国王遐旺又来华访问。

bo

鲌　white knifebelly carps　鲤形目鲤科鲌亚科（Culter）中十余种鱼的统称。又称白鱼。分布于黑龙江到珠江及海南省诸水系，朝鲜半岛西部也有数种，图们江与鸭绿江无。体长而侧扁，腹部自胸鳍或自腹鳍至肛门具腹棱；无须；口中等大，口裂斜或近垂直，下颌多少突出；鳞中等大，侧线完全；背鳍具硬刺；臀鳍长，分枝鳍条17～30根；下咽齿3行；鳔2或3室；体银灰色，有些种类的鳍呈红色。

一般栖息于水体的中上层，冬季在深水处越冬。为肉食性鱼类，食物种类因个体大小而异。幼鱼以枝角类、桡足类和水生昆虫为食；大鱼以鱼、虾为食。繁殖期一般在5～7月，在静水或有流水处产卵。卵黏性，黏附于水草的茎叶上，个别种类产浮性卵。常见的种类有红鳍鲌、蒙古红鲌、翘嘴红鲌、青梢红鲌和黑尾近红鲌等。鲌类有一定经济价值。属中大型鱼类，如翘嘴红鲌体重可达10千克左右，是鲌类鱼中个体最大者。

bo

镈　bo　**击奏体鸣乐器**。中国古代钟类打击乐器。青铜制。已知年代最早的镈属于西周晚期。先秦时期的镈多自名为钟，仅齐、邾诸国自名为镈。唐宋以来所谓的镈钟并非镈，而是指用以定音的特大型钟（甬钟）。

镈的一般形制略如钮钟，但形体较大，腹微鼓出，平口，截面呈椭圆形，并且有的是复钮。早期的镈体四面各有一道垂直的扉棱，称克镈。春秋以后，扉棱逐渐消失，形体也渐小，如河南固始侯古堆一号墓出土的编镈为8件。



编镈（春秋，山西太原赵卿墓出土）

先秦时期有特镈与编镈之分。特镈多为大型，用来加强乐曲的重拍和主音；编镈有大型和小型，用以演奏乐曲或伴奏。自春秋以后，小型编镈逐渐流行而与编钟相抗衡。约自唐宋以来，不少编钟逐渐改取镈的形制，遂致钟、镈不分，镈名亡而实存。

boceng sepufa

薄层色谱法　thin-layer chromatography; TLC　将固定相（吸附剂、载体或其他活性物质）均匀涂铺在平面板（如玻璃板、塑料

片、金属片等）上而形成薄层（厚度为0.25毫米左右）的色谱法。又称薄层层析法。

简史 1938年N.A.伊斯梅洛夫等在玻璃载片上涂布氧化铝薄层分离多种植物酊剂中成分的实验是最早的薄层色谱法。此后，在20世纪50年代出现了以硅胶为吸附剂、煅石膏为黏合剂的硅胶薄层色谱法，并被成功地用于挥发油的分离。60年代，薄层色谱法基本成熟。

分离程序 将样品溶液用毛细管点在薄层板一端距底边1～1.5厘米处（称原点），薄层板点样端朝下置于密闭的容器（展开槽）中，加入适宜溶剂作流动相（展开剂）。由于毛细管作用，展开剂沿薄层板向上移动，并带动样品中各组分向前移动，这个过程称为展开。由于各组分性质不同，在向上移动的过程中与固定相的相互作用强弱不同，因此移动距离也不同。展开一定距离后，即得到互相分离的组分斑点。可用适当方法使各组分在板上显示其位置，如组分本身有颜色，即可直接观察，否则可喷显色试剂或在紫外灯下观察荧光等办法确定斑点位置。通常用比移值（R_f）表示组分移动的特性，其定义为：

$$R_f = \frac{\text{原点中心至组分斑点中心的距离}}{\text{原点中心至展开剂前沿的距离}}$$

在流动相、固定相和展开条件固定时，R_f值是组分的特性参数，可用来进行组分的定性鉴别。实际工作中也常将样品与已知纯物质同时展开，比较二者的R_f值进行定性分析。

类型 根据分离机理可分为吸附薄层色谱法、分配薄层色谱法、离子交换薄层色谱法和凝胶薄层色谱法。吸附薄层色谱法使用最为普遍，常用的吸附剂为硅胶、氧化铝等。

定量方法 可分为洗脱测定法（直接定量）和原位扫描法（间接定量）。①洗脱测定法。将展开后的组分斑点连吸附剂一起刮下，用适宜溶剂将组分洗脱溶出，并用适当的方法进行定量测定。常用的定量测定方法为比色法和紫外-可见分光光度法，也可用电化学分析法等。洗脱测定法的点样量要根据测定方法的灵敏度而定，一般要比薄层扫描法的点样量大得多，故常将样品点成长条状以增加点样量。②原位（薄层）扫描法。将展开后的薄层板放在薄层扫描仪（又称光密度计）内，以一定波长的光照射，同时使斑点移过光路，由于斑点对光的吸收，可绘出峰形曲线，由峰面积与标准样品的吸收相比较而求出含量。

特点 操作简便，设备简单，除光密度计外，不需特殊设备，分离效果较好，时间较短，一块板上可同时分离许多样品。除低沸点物质外，各种无机和有机化合物都可进行分离。

应用 广泛应用于医药、生化、石油和化工等领域。样品用量一般为几微克至几百微克，是一种较实用、有效的微量分离分析方法。制备较大量（毫克级）的样品则使用较大、较厚的薄层板，将样品点成条带状。

高效液相色谱法中使用的微细颗粒也已用于薄层色谱法。用5～10微米的吸附剂制板，可得到较好的分离效果，此法也称为高效薄层色谱法。其优点是样品使用量少（只需纳克量样品），展开距离小，展开时间短。

Bojiafan Ge

《薄伽梵歌》 *Bhagavadgītā* 印度最流行和影响最深远的宗教哲学经典，印度教最重要的经典之一。意译为《世尊歌》。原属古代文明世界最长的史诗、长达十万颂的印度史诗《摩诃婆罗多》的一部分。史诗成书于公元前4世纪至公元4世纪之间，描写婆罗多族后裔俱卢族和般度族争夺王位继承权的斗争，《薄伽梵歌》为该书“毗湿摩篇”中的一个宗教哲学插话，后独立成经典。全书共计18章，700颂，为阐述宗教哲理的诗篇，体裁为对话形式。对话发生在大战第一天，双方军队在俱卢之野摆开阵容，般度族王子阿周那对这场同族自相残杀的战争产生疑虑，化身为阿周那御手的大神克里希那（黑天）便严肃认真地开导他。其中心内容是黑天向阿周那阐明达到人生最高理想——解脱的三条道路：业（行为）瑜伽、智（知识）瑜伽和爱（虔爱）瑜伽。阿周那不愿杀死自己的亲属，处于是否投身大战的心理危机时刻，因而黑天着重向他解释业瑜伽。业瑜伽是指以一种超然的态度履行个人的社会义务和职责，不抱有个人的欲望和利益，不计较行动的成败得失。行动是人类的本质，拒绝行动，生命难以维持；停止行动，世界走向毁灭。因此纵然行动会带有缺陷，一个人也不应该放弃生来注定的工作。每个人必须依照“神圣大法”来行动和尽他的责任，而不问他行动的后果。阿周那可以得免于杀人罪，因为这是战争需要，阿周那是为正义事业而战。只要以超然的态度从事行动，便能获得解脱。经典的根本宗旨是宣传印度的人生哲学和伦理道德观，主张每个教徒按自己的“达摩”即职责行事，通过行动使自己的灵魂与宇宙的本体“梵”相结合，达到摆脱生死轮回的解脱。该书是一部卓越的文献，被西方哲学家称为“永恒哲学的最清晰、最全面的总结之一”，“也许也是永恒哲学最系统的精神表述”。《薄伽梵歌》所宣扬的对大神黑天的崇拜，开创了印度中古时期的虔信派运动。书中蕴涵有许多超越宗教信仰的宇宙和人生哲理，在近代和现代依然对印度社会思想产生深刻影响。近现代印度大思想家都曾利用《薄伽梵歌》阐述自己的政治和哲学思想，印度民族主义运动领导人圣雄甘地和B.G.蒂拉克都把该经典作为指导人民进行反英斗争的圣典。现代印度每年几乎都有该书新的译本和注本问世，成为最流行的宗教哲学经典。从1785年始，《薄伽梵歌》被译成各种语言在世界各国出版，中国有张保胜译《薄伽梵歌》(中国社会科学出版社，1989）和黄宝生译《摩诃婆罗多·毗湿摩篇》(译林出版社，1999）。

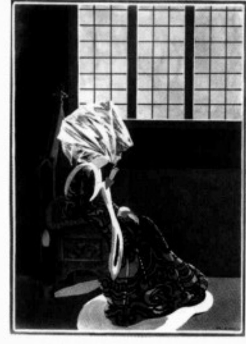
Bojiaqiu

薄伽丘 Boccaccio, Giovanni (1313～1375–12–21) 意大利作家。佛罗伦萨一商人的私生子。一说生于巴黎，一说生于佛罗伦萨，卒于托斯卡纳的切塔尔多。少年时曾在那不勒斯学习经商，也学过法律。后来经常出入那不勒斯王罗伯特·安茹的宫廷，同王公贵族和人文主义者接触，并研读古代文化典籍。约1340年回到佛罗伦萨。在尖锐的政治斗争中，他站在共和政权一边，反对贵族势力。参加了行会，多次代表共和政权出使其他城邦。但他不相信下层群众。1350年同F.彼特拉克相识，建立了亲密的友谊。



薄伽丘是人文主义者和意大利文艺复兴运动的先驱。他的作品有传奇、史诗、叙事诗、十四行诗、短篇故事集、文论等。第一部传奇《菲洛柯洛》约作于1336～1338年。它以中世纪传说为依据，描写一对宗教信仰不同的青年男女，冲破种种阻挠，终于获得相爱的权利。长诗《忒修斯记》(1339)、《菲洛斯特拉托》(1340) 分别从《特洛伊传奇》和维吉尔的《埃涅阿斯纪》中汲取素材，展示现实生活的美和爱情的欢乐。牧歌式传奇《亚梅托的女神们》(1341)、长诗《爱情的幻影》(1342)，具有隐喻诗的特点，把歌颂德行同赞颂纯洁的爱情结合起来。长诗《菲埃索勒的女神》(1344～1345)、传奇《菲娅美达的哀歌》(1345) 均

描写爱情。这些作品显示了中世纪传统观念和骑士文学的痕迹，但充满对人世生活的热爱和对幸福的追求，谴责禁欲主义，对人物充满激情的心理状态的刻画也比较成功。


图 1 《菲娅美达的哀歌》插图

薄伽丘最出色的作品是故事集《十日谈》(1348~1353)。作品开头有一段"序曲"式的故事，叙述1348年黑死病流行时，10名青年男女在乡村一所别墅避难。他们终日游玩、欢宴，每人每天讲一个故事，10天讲了100个故事，故名《十日谈》。其中许多故事取材于历史事件、中世纪传说和东方故事(如《一千零一夜》、《七哲人书》)。人文主义思想是贯串《十日谈》全书的一根红线。作者在许多故事里批判天主教会，嘲讽教会的黑暗、罪恶（第一天第二故事)，抨击僧侣的奸诈和伪善（第六天第十故事)。这种批判表达了当时的平民阶级要求摆脱中世纪教会和宗教的束缚。薄伽丘在《十日谈》中描绘和歌颂现世生活，赞美爱情是才智和高尚情操的源泉，谴责禁欲主义(第五天第一故事)。一些故事颂扬青年男女大胆冲破封建礼教和金钱关系的羁绊，谋取幸福的斗争，曲折感人（第四天第五故事)。对于封建贵族的堕落、腐败，作者也予以无情的暴露和鞭挞。他赞赏平民、商人的聪明、机智，维护社会平等和男女平等。不少故事说明人的高贵不取决于出身，而决定于人的才智（第四天第一故事，第六天第七故事)。有一些故事还塑造了多才多艺、和谐健美、全面发展的新兴资产阶级的理想人物。但其中也有某些故事渲染情欲和庸俗的趣味，反映出以个人主义为中心的资产阶级人生观。一些英雄故事贬低现世生活，宣扬宽容、顺从，表现了人文主义思想对中世纪道德观念的让步。

《十日谈》是欧洲文学史上第一部现实主义巨著。薄伽丘通过讲述故事，描绘出意大利广阔的社会生活画面。他刻画心理，描写细节，塑造了不同阶级、不同职业、具有鲜明性格特征的人物典型。作品采用框形结构，把100个故事串联起来，使全书浑然一体。他把古典文学和民间文学的特点兼收并蓄。作品语言精练、生动、幽默，写人状物，微妙尽致。《十日谈》为意大利艺术散文奠定了基础，并开创了欧洲短篇小说这一独特的艺术形式。出版后广泛流行于欧洲各国。英国G.乔叟的《坎特伯雷故事集》、法国马格丽特·德·纳瓦尔的《七日谈》，都是模仿《十日谈》之作。洛佩·德·维加、W.莎士比亚、G.E.莱辛、J.W.von歌德、A.S.普希金都曾在作品中引用过《十日谈》中的故事。

薄伽丘的最后一部文学作品是传奇《大鸦》，写于1355年左右。作者在书中诅咒爱情的罪恶，表示今后将收敛心神，埋头研究学问，表现了他后期思想上的动摇。

薄伽丘晚年潜心钻研古典文学，同时在佛罗伦萨讲解和诠释《神曲》。所著《但丁传》是意大利研究但丁的最早的学术著作之一。他在《但丁传》和用拉丁语写的《异教诸神谱系》等论著中，批驳教会对诗歌的诋毁，提出"诗学即神学"的观点；他阐述诗歌应当模仿自然，反映生活，强调文学的启迪和教育的巨大作用；要求诗人从古希腊、古罗马文化中汲取营养，并讲求虚构、想象。薄伽丘虽然还没有完全摆脱中世纪神学的观念，但他的文艺理论为文艺复兴时期诗学的发展奠定了基础。


图 2 《菲娅美达的哀歌》插图

Bo Jue

薄珏 (约1606～?) 中国明末望远镜制造者，字子珏，长洲（今苏州）人。他于崇祯七年(1634)或之前一二年制成开普勒式望远镜，崇祯八年(1635)在安庆战役中以此镜观察农民起义军之远近，并指挥炮击，是世界上最早在军事实战中使用望远镜的人。善于制造铜炮，制水车、水铳、地雷、地弩等器，以后又制造浑天仪。明亡(1644)，隐遁嘉兴，晚年生活窘迫，在贫困交加中死去。

boli duoxiao

薄利多销 small profits but quick turnover 低价低利扩大销售的商业策略。在销售市场有可能扩大的情况下，通过降低单位商品的利润来降低商品的价格，虽然会使企业从单位商品中获得的利润量减少，但由于销售数量的增加，企业所获利润总额可以增加。

薄利多销是一项有益于生产者、经营者和消费者的策略。实行这种策略需要具备一定的条件：①商品的需求价格弹性比较大。需求价格弹性大的商品（即价格变动引起的需求量的变动较大的商品)，价格的降低可以使购买者的支付能力相对提高，促成潜在需求向有支付能力的需求转化，从而使需求量有较大幅度的提高。②原材料或商品货源充足、生产经营潜力大。③加大销量的差别成本小于差别收入。

Boliao

薄寮 Bac Lieu 越南南部城市。薄寮省首府。位于金瓯半岛的东南，濒临南海，东北距胡志明市195千米。人口约10.54万(2005)。原为渔村。附近多稻田和盐田。盛产稻谷及渔产品，建有碾米厂和鱼类加工厂。手工编织业驰名。水运发达，可连接朔庄、迪石等地。公路交通可通往金瓯半岛上的主要城镇。

bopi gouzao

薄皮构造 thin skinned tectonics 造山带前陆的盖层在基底上滑脱变形，盖层的褶皱-冲断带向下终止于一个巨大的滑脱面（见滑脱构造）上，基底没有卷入盖层的变形之中的构造。如果基底与其盖层一起卷入变形，则称为厚皮构造。

1963年美国地质学家J.罗杰斯系统地用薄皮构造观点说明了阿巴拉契亚造山带前陆区的变形。加拿大西部落基山东侧的许多油田的勘探资料，也证实科迪勒拉造山带前陆是典型的薄皮构造。

造山带前陆薄皮构造的典型特点有：①前陆的沉积盖层与基底之间为一大型滑脱面，在盖层中亦可有几个层间的滑脱面；②滑脱层一般是岩石塑性较大的层，如膏盐层，或岩性差异很大的两套岩系的界面；③变形前的沉积岩系是大陆斜坡上的楔形体，向前陆变薄，变形时从后端向前陆逆冲，使楔形体受构造变形而在后端加厚；④盖层褶皱主要为侏罗山式等厚褶皱，与褶皱伴生的冲断层一般自背斜核部起始，向前切过陡翼，向下则变缓而汇入于主滑脱面上。

早期的研究都是根据地表及钻探资料所推断的，所以观察到的是造山带边缘的地表浅处的薄皮构造。随着深钻和地球物理勘探资料的应用，尤其是大陆反射地震测深剖面的研究，发现在阿巴拉契亚造山带，不仅是前陆的沉积盖层从基底上滑脱，而且曾被当作造山带结晶轴的蓝岭的变质岩之下也为一个巨大的近水平的逆冲滑脱面，使前寒武系变质岩推覆于下古生界沉

积盖层之上。外来岩席厚达5～15千米，逆冲距离从造山带向外达260千米，从而认识到岩石圈内多层次的近水平滑脱造成的薄皮构造是岩石圈构造的重要特点，也有人称之为大型薄皮构造，以与前述的盖层薄皮构造相区别。

在地壳的伸展带中，也有类似的盖层与基底滑脱的构造，可称为伸展型薄皮构造。与上述前陆的挤压性薄皮构造不同的是盖层以正断层系组成的伸展构造为特点。

Bopoputi

薄婆菩提 Bhavabhūti（约7、8世纪） 印度古代戏剧家。生于印度西南部波德摩普尔城一个婆罗门世家。学问渊博，自称是"语言大师"。早期没有获得朝廷恩宠，颇有怀才不遇之感。后来，迁居印度北部的学术中心波德摩婆提城，施展戏剧创作才华。最后，成为曲女城国王耶索沃尔曼的宫廷诗人。留传于世的剧本有3部。《茉莉和青春》(10幕剧）描写两对青年争取自由婚姻的故事。他们为了实现自己的爱情，冲破封建礼教的束缚，甚至发展到武装抗拒，迫使最高统治者让步。这样大胆泼辣、锋芒毕露，在印度古代描写爱情的戏剧中是罕见的。《大雄传》(7幕剧）取材于史诗《罗摩衍那》，基本情节与《罗摩衍那》相同。《后罗摩传》(7幕剧)取材于《罗摩衍那》的最后一篇，描写罗摩休妻的故事。此剧对《罗摩衍那》原作的情节作了许多重大改动，旨在突破传统观念，重新评价罗摩休妻的故事。剧中着力描绘罗摩和悉多在患难生活中建立的夫妻恩爱，以衬托罗摩休妻的残酷无情。剧终让罗摩自认是"大罪人"，让城乡居民向悉多致敬，悉多和罗摩破镜重圆。按照印度的传统看法，薄婆菩提能与诗人和戏剧家迦梨陀娑相媲美，主要依据《后罗摩传》。

boshuilianlun

薄税敛论 light taxes and levies, theory of 中国古代思想家反对重税的一种赋税思想。又作薄敛或薄赋敛。春秋时代，战事频繁和统治阶级的日益奢靡，各国的财政支出普遍急剧膨胀，对人民的征敛不断加重，导致民不聊生，因而思想界产生了要求薄税敛的呼声。公元前7世纪，晋文公提出"薄敛"(《国语·晋语》)的施政方针。前6世纪，晋悼公也把"薄赋敛"(《左传·成公十八年》）作为重要施政措施。此后，晏婴也主张"薄敛"(《左传·昭公二十年》)。孔子更积极主张"敛从其薄"，"征什一之税"(《左传·哀公十一年》)。但孔子并不认为赋税愈轻愈好，而是主张轻重适度，即"度于礼"(《左传·哀公十一年》)。战国时孟子主张薄税敛，认为是"仁政"和"王政"的重要内容。荀子主张"轻田野之税，平关市之征……罕兴力役，无夺农时"(《荀子·富国》)。先秦墨家批评统治者"厚作敛于百姓，暴夺民衣食之财"(《墨子·辞过》)。先秦以后的薄税敛主张，基本上沿袭了儒家的传统思想，主要在于减轻中小地主的负担，因此轻税的对象一般限于田税而很少有减轻工商税的主张。唐李翱认为"人皆知重敛之为可以得财，而不知轻敛之得财愈多也"，因为轻敛可使"土地无荒，桑植日繁"，"地有余利，人日益富"；重敛则使"人日益困，财日益匮"(《平赋书》)。这个论述基本上是荀子理论的发展。

Bo Xilai

薄熙来 （1949-07～ ） 中国共产党中央政治局委员，中国共产党重庆市委员会书记。山西定襄人。1980年10月加入中国共产党，1968年1月参加工作，中国社会科学院研究生院国际新闻专业毕业。



1968～1972年"文化大革命"中进"学习班"，参加劳动。1972～1978年在北京市二轻局五金机修厂当工人。1978～1979年考入北京大学历史系世界史专业本科学习。1979～1982年在中国社会科学院研究生院国际新闻专业攻读硕士研究生。1982～1984年在中央书记处研究室、中央办公厅工作。1984～1988年任中共辽宁省金县县委副书记、书记，大连市金州区委书记（其间：1985～1988年兼任大连经济技术开发区党委书记、副书记）。1988～1989年中共任辽宁省大连市委常委、宣传部部长。1989～1992年任中共辽宁省大连市委常委、大连市副市长。1992～1993年任中共辽宁省大连市委副书记、大连市代市长。1993～1999年任中共辽宁省大连市委副书记、大连市市长。1999～2000年任中共辽宁省委常委、大连市委书记、市长。2000～2001年任中共辽宁省委副书记、辽宁省代省长。2001～2004年任中共辽宁省委副书记，辽宁省省长。2004～2007年任商务部部长、党组副书记、书记。2007年10月任中共中央政治局委员。2007年11月30日任中共重庆市委书记。中共十六届、十七届中央委员，十七届中央政治局委员。

Bo Yibo

薄一波 （1908-02-06～2007-01-15） 中国共产党中央政治局候补委员，中华人民共和国国务院副总理，中国共产党中央顾问委员会副主任。山西定襄人。卒于北京。



1922年入山西国民师范学校读书。1925年在太原参加五卅运动，加入中国共产党。毕业后任中共太原北部地区委员会书记、中共太原地委委员，参加领导工人、学生运动。1927年后转入晋北农村从事党的秘密工作。1929年调中共顺直省委军委，协助领导发动唐山等地军事斗争和兵运工作。后被捕入狱，任狱中党支部书记，坚持对敌斗争。1936年经中共组织营救出狱后，到山西开展特殊形式的统一战线工作，任中共山西公开工作委员会书记，接手改组山西省牺牲救国同盟会，使其成为中共领导的抗日民族统一战线组织，为抗日培养了大批军政干部。抗日战争时期，组建山西青年抗敌决死队，建立山西新军，率部开创太岳抗日根据地，配合八路军开展抗日游击战争，粉碎了阎锡山发动的晋西事变。1940年后所部编入八路军129师，任太岳军区政委、晋冀鲁豫边区政府副主席、中共中央太行分局副书记。1943年赴延安，入中央党校学习。1945年出席中共七大，当选为中央委员。解放战争时期，任中共晋冀鲁豫中央局副书记，参与组织了上党战役、邯郸战役。

1948年后薄一波任中共中央华北局第一书记、华北军区政委、华北人民政府第一副主席、华北财政经济委员会副主任、平津卫戍司令部政委、中央财经委员会副主任。参与领导了北平、天津等城市的接管工作。出席了全国政协第一届全体会议。中华人民共和国建立后，历任中央人民政府委员、财经委员会副主任、财政部部长、全国增产节约委员会主任，在陈云主持下制定实施国家克服财政经济困难的政策。1951年主持了全国"三反"、"五反"运动。1954年任国务院第三办公室主任，主持重工业口的工作。1955年任国家建委主任。1956年当选为中共第八届中央政治局候补委员，任国务院副总理、国家经委主任，兼任国家计委副主任。长期主持全国财经、工业、交通系统工作。"文化大革命"中受到严重迫害。1978年底中共十一届三中全会宣布为他平反。1979年任国务院副总理，增补为中共十一届中央委员。1982年任国务委员兼国家经济体制改革委员会副主任，当选为中共中央顾问委员会常委、副主任，主持中顾委日常工作。1983年后，兼任中央整党工作指导委员会常委副主任、中央党史工作领导小组副组长。1987年继

续当选为中顾委副主任。主要论著有：《薄一波文选》、《若干重大决策与事件的回顾》、《七十年奋斗与思考》等。

推荐书目

薄一波．若干重大决策与事件的回顾．北京：中共中央党校出版社，1991.

bohe

薄荷 *Mentha haplocalyx*; mint 唇形科薄荷属一种。多年生草本植物。一种芳香作物。中国大部分地区以及朝鲜、韩国、日本、俄罗斯均有分布，巴西、北美洲也有栽培。中国用薄荷入药始见于《唐本草》。主要产区在江苏、江西、浙江、湖南等省。中国是薄荷油、薄荷脑的主要输出国之一。



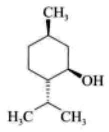
薄荷形态

薄荷茎高30～60厘米。单叶对生，长圆状披针形，边缘有粗锯齿，表面有微柔毛及腺点。轮伞花序腋生，秋季开紫、淡红或白色花朵，花冠唇形，喉部以下被微柔毛。小坚果卵形（见图）。适宜温暖、湿润、阳光充足的环境和肥沃、排水良好的砂质壤土。忌连作。实生苗变异很大，多用优良品种的无性系分株或扦插繁殖。

薄荷的新鲜茎叶中含薄荷油0.8%～1.0%，干燥茎叶含1.3%～2.0%，又称薄荷原油，可用蒸馏法提取。油的主要成分为L-薄荷脑，约占77%～87%，其他尚有10%～20%的L-薄荷酮和1%～6%的醋酸薄荷酯。薄荷油经分馏冷冻、结晶，可提取薄荷脑，剩余的油称薄荷素油，其中仍含薄荷脑约55%。薄荷油、薄荷脑可用以配制清凉油、薄荷锭等夏令药品，也是食品、化妆品的赋香料。薄荷茎、叶入药有祛风散热、止痛、健胃和祛痰的作用，主治感冒、头痛、咳嗽、咽喉肿痛等症。

bohechun

薄荷醇 menthol 单环单萜，分子式$C_{10}H_{20}O$。薄荷和欧薄荷精油中的主要成分，以游离和酯的状态存在。



薄荷醇有八种光学活性异构体，它们的呈香性质各不相同。左旋薄荷醇具有特征的薄荷香气，有清凉的作用，结构式如上。消旋薄荷醇也有清凉作用，其他的异构体无。薄荷醇的对映体除比旋光度外均具有相同的物理性质；纯光学对映体与其消旋体的熔点不同；立体异构体的沸点相差很小，但可用蒸馏分开（新薄荷醇的沸点为211.7℃，新异薄荷醇214.6℃；薄荷醇216.5℃，异薄荷醇218.6℃）。商品左旋和消旋薄荷醇的熔点和比旋光度如下：

	熔点（℃）	$[\alpha]_D^{20}$
左旋薄荷醇	44	−48（乙醇）
消旋薄荷醇	38	0

薄荷醇氢化生成对孟烷；用铬酸氧化或催化脱氢可得薄荷酮。消旋薄荷醇的工业拆分可通过苯甲酸酯化法。

薄荷醇是一种重要的香料，有多种生产方法。

①从薄荷油制造。将薄荷油冷冻后析出结晶，离心所得结晶用低沸溶剂重结晶可得纯左旋薄荷醇。除去结晶后的母液中仍含薄荷醇40%～50%，还含较大量的薄荷酮，它们经氢化后转变为左旋薄荷醇和右旋新薄荷醇的混合物。将酯的部分皂化，经结晶、蒸馏或制成硼酸酯后，分去薄荷油中的其他部分，可得到更多的左旋薄荷醇。

②从香茅醛制造。利用香茅醛易环化成异胡薄荷醇的性质，将右旋香茅醛用酸催化剂（如硅胶）环化成左旋异胡薄荷醇，分出左旋异胡薄荷醇，再经氢化生成左旋薄荷醇。其立体异构体经热裂解可部分再转变成右旋香茅醛，再循环使用。

③从百里酚制造。百里酚经氢化可得所有四对薄荷醇立体异构体：

百里酚 —[H]→ 消旋薄荷醇 + 消旋新薄荷醇 + 消旋异薄荷醇 + 消旋新异薄荷醇

消旋薄荷醇可用蒸馏法与其他三对异构体分开，剩下的异构体混合物在百里酚氢化条件下可平衡成消旋薄荷醇、消旋新薄荷醇、消旋异薄荷醇，比例为6∶3∶1。新异薄荷醇含量很少，可不计。从以上混合物可再分出消旋薄荷醇。消旋薄荷醇经苯甲酸酯饱和溶液或其超冷混合物以左旋酯接种结晶，分开后皂化，得纯左旋薄荷醇；不要的右旋薄荷醇及其他异构体，可再按氢化条件平衡转变为消旋薄荷醇。

左旋薄荷醇由于其清凉效果，大量用于香烟、化妆品、牙膏、口香糖、甜食和药物涂擦剂中，其酯也用于香料和药物。

Buci Tongzuan

《卜辞通纂》 甲骨文著作。郭沫若著。1933年在日本东京出版。1958年曾作为《考古学专刊》刊行。1983年列为《郭沫若全集》考古编第2卷出版。

此书分为干支、数字、世系、天象、食货、征伐、畋游、杂纂等8部分，共选甲骨800片。除选自当时已印行的著录外，还使用了马衡《凡将斋藏甲骨文字》等拓本。书后附别录之一，包括中央研究院藏大龟四版、《新获卜辞》拓片、何遂藏甲骨拓片三项；别录之二收录日本收藏的部分甲骨，题为日本所藏甲骨择尤。全书所选均为甲骨精粹，为研习卜辞提供了很大便利。

《通纂》考释精详，代表了郭沫若对甲骨学的见解，有许多创获。如本书序及后记所论商王世系中的阳甲，以及帝乙迁沫的问题，对于研究商代历史文化都很重要。《通纂》初版印数较少，但发行后流行甚广，受到学术界普遍重视，成为甲骨研究领域最有影响的著作之一。

Bukui

卜奎 Bukui 中国清代东北边疆重镇。又作卜魁、布魁。满语"伯克伊"之音译。今黑龙江省齐齐哈尔市旧城区的原名。清初为达斡尔、索伦部弋猎游牧之地。康熙十三年（1674）为抵制沙俄入侵，清廷自吉林乌拉调水师编为齐齐哈尔水师营驻此，并设总管。二十三年于嫩江西岸去今城十余里的齐齐哈尔屯设火器营，置参领驻守。三十年（1691）以与墨尔根（今嫩江县北三里）中隔嫩江不便，次年在嫩江南岸伯克伊（卜奎）庄地建城，仍名齐齐哈尔，设城守尉。三十七年（1698）墨尔根副都统移此，称齐齐哈尔副都统。次年黑龙江将军亦移驻此城。为黑龙江地区的政治中心。今为黑龙江省齐齐哈尔市所在地。《盛京通志·疆域形胜》称其"巨野作屏，长江为带，四达要冲，边城都会"。齐齐哈尔城分内外两重，内城排木为重垣，实以土，具雉堞之观。四门皆有楼橹，方一千三百步，高丈八尺。外郭因沙阜高下，甃以土堡，方十里。东南北各一门，西二门，有大小西门之称，康熙三十二年筑。有人口二万。城中地势，北高南下，夏日南面苦泥淖，北面沙路平坦，仕宦家多居之。城东南、西南隅为贫困人所居。城内街巷均无名称，唯南门一街，

因有酒楼，俗称九龙（酒楼）胡同。城内有城隍庙、土地祠、马神庙、观音庵；城外有先农坛、关帝庙、龙王庙等，当受关内外迁汉民的影响（《黑龙江外纪》卷二）。光绪三十一年（1905）裁黑龙江副都统，改设黑水厅。三十四年改置龙江府，为黑龙江省省会。1913年改为龙江县。

Bulida

卜利达 Blida 阿尔及利亚北部城市，卜利达省首府。东北距首都阿尔及尔48千米，有铁路相通。地处泰勒阿特拉斯山麓冲积平原顶点，米提贾平原南缘。人口22.7万（1998）。罗马帝国时代的军事要站。1553年摩尔人建城，后成为贸易中心。筑有城堡和高塔。1825年、1867年两度遭地震破坏。重要农产品集散地。附近盛产柑橘、葡萄、油橄榄、谷物、烟草等。有食品、化肥、建材、印刷等工业。城市建筑具有法国风格。四周果园环绕。有古罗马兵站旧址和清真寺。

Bu Qianqiu Mu Bihua

卜千秋墓壁画 Murals in Tomb of Bu Qianqiu 中国西汉墓室壁画。1976年6月发现于河南省洛阳市面粉厂院内。1986年后存洛阳市古墓博物馆。墓葬年代约当西汉中期稍后的昭帝、宣帝时期（前86～前49）。墓壁画的所在位置及其幅面款式，与其他汉墓壁画不同。它的主体部分画在屋脊天顶处，由20块特制的小型长方形空心砖并列拼成狭长的带状画面。画面的两端，至前后两山花处，分别折面向下。其折向后壁山花的一段，幅面向左右扩展，而呈梯形。壁画描绘男女墓主人分别乘龙持弓、乘三头凤鸟捧金乌，以持节仙翁为前导，在各种神兽簇拥下，飘然升仙的情景。天界神灵有人首鳞身的伏羲和女娲，以金乌为标志的太阳和以桂树蟾蜍为标志的月亮，代表天地四方的青龙、白虎、朱雀（见图）和玄武四神。还有主“索室驱疫”的方相氏、人首鸟身的仙人等。墓壁画的绘制，与其他汉墓壁画也有所不同。它不是画工在砌就的墓室内所画，而是在地面上把砖排列编号，粉刷绘制之后，再依次砌筑到墓室里去的。这种制作方法更能充分发挥作者的技能，因而该墓壁画绘制精彩，设色、用笔都代表着汉代绘画较高的艺术水平。



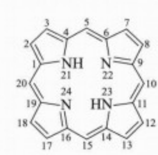
朱雀

Bu Shaofu

卜少夫 （1909-06-21～2000-11-04） 中国香港报人。原名卜宝源。江苏江都人。卒于香港。青年时代就读于上海中国公学，后赴日本明治大学新闻科学习。毕业后回国。1930～1937年，历任南昌《真实报》编辑主任、南京《新民报》编辑、《扶轮日报》和《新京日报》采访主任、巴城《新报》特派员。1938年到香港，任香港《立报》、《大公报》、广州《民国日报》、《武汉日报》战地特派员和记者，后任贵阳《中央日报》资料室主任，重庆《中央日报》采访主任、副总编辑。1945年1月在重庆与毛树青、邱楠等人创办《新闻天地》(后迁上海、香港)，任主编。抗日战争胜利后，任南京《中央日报》总编辑，上海《申报》副总编辑。1946～1947年任中国新闻专科学校教授、上海复旦大学新闻系副教授。1949年5月后，在香港继续主编由上海迁港的《新闻天地》，兼香港联合书院新闻系教授，1965年创办《旅行》杂志，曾当选香港出版改造发行人协会理事长。著有《战地记者讲话》、《日本军阀专政史》、《从军记者》、《龙蛇走笔》等。

bulin

卟啉 porphyrin 大环共轭化合物，分子式$C_{20}H_{14}N_4$。由四个吡咯通过单原子桥在α位相连构成。很容易从氯仿和甲醇的混合溶剂中得到深红色有金属光泽的片状卟啉结晶。高温不熔化但变黑分解（360℃），易溶于吡啶、二氧六环，微溶于氯仿、冰醋酸，不溶于丙酮、醇和醚。卟啉的衍生物，如四苯基卟啉、八乙基卟啉等在有机溶剂中的溶解性要好得多。



卟啉的合成方法主要有两类：①室温下将吡咯、苯甲醛的二氯甲烷溶液在三氟乙酸或三氟化硼乙醚催化的条件下搅拌，再加入二氯二氰基对苯二醌（DDQ）脱氢即得，反应的产率可达35%～40%。②以二吡咯甲烷为基础的[2+2]合成法，用酸催化缩合形成大环，再经空气氧化脱氢生成。此法使不对称卟啉的合成变的容易得多。

卟啉化合物的四个氮原子很容易和过渡金属络合，形成金属卟啉。自然界存在大量卟啉类化合物，如血红素、叶绿素、维生素B_{12}等，它们都以金属络合物的形式存在，金属分别为铁、镁和钴。和正常卟啉不同的是维生素B_{12}核心部分四个吡咯中的两个是直接相连的。

血红素　　酞菁

酞菁类是卟啉类的重要衍生物，分子结构中四个中位由四个氮原子替代，而四个吡咯由四个异吲哚替代。它是合成产物，由于稳定性好，在工业上广泛应用，特别是金属酞菁作为颜料或染料用于印刷油墨、涂料、皮革、食品和高分子工业等领域。

合成或由天然产物分离得到的卟啉类化合物，以及合成酞菁在高科技领域的应用，可以涉及场－响应材料，特别是光电材料如液晶。它的非线性光学性质可以用于分子控制的能量转移、光学通信、数据存储和光电信号处理。固体卟啉具有高度孔隙性，可以开发为分子筛或固体催化剂；作为化学－响应材料可以用于传感器。在医学上可用于光动力治疗癌症和血液病的光敏剂。卟啉作为主体化合物具有很强的分子识别能力，又有对结构敏感的光谱、光物理和光化学性质，因此在研究药物设计和合成、疾病预防、仿生化学分子催化、生物材料和传感器等方面有重要发展前景。卟啉和酞菁类化合物还是发展有机导

体和有机磁体的重要材料。

bulinbing

卟啉病 porphyrias 血红素代谢障碍，导致卟啉（或卟啉前体）在体内聚集而产生皮肤光敏感反应，引起的以皮肤、腹腔脏器和神经系统症状为特征的一组疾病。临床共同特点是日光照射后在暴露部位发生红斑、水疱或血疱，破溃后糜烂，愈合后留疤痕，病情长期反复复发。红细胞生成性原卟啉症为遗传性疾病，儿童发病，男性多见。病情于春季加重，夏季减轻。患者血浆、红细胞及粪中原卟啉增加，尿卟啉正常。迟发性皮肤卟啉症多在成年发病。系长期酗酒或接触含卤族元素的农药等，使肝功能受损所致。患者表现为光敏性皮炎，面颈部、手背等暴露部位色素增加，皮肤受轻微外伤即易出现水疱。患者尿中的尿卟啉增加，肝功能异常。治疗在于避光和对症治疗，某些由于饮酒或外在因素引起卟啉病的人需要查找相关因素加以避免。迟发性皮肤卟啉症患者可口服羟氯喹。红细胞生成性原卟啉症可口服β-胡萝卜素。

buchang daikuan

补偿贷款 compensatory financing loan 国际货币基金组织于1963年设立的向因出口收入波动不稳定而引起国际收支平衡问题的成员国提供的专项资金援助。虽然所有货币基金组织成员国都可使用这项贷款，但它主要是向初级产品出口国提供的，其中大部分是发展中国家。多年来，使用补偿贷款的基本标准大体上保持不变，但其业务范围和方法曾有过重大变动，影响到贷款的范围，即计算国际收支平衡时所包括的款目；计算短缺额的方法；用份额限额表示的最高提款水平。

buchang maoyi

补偿贸易 compensation trade 用返销产品或劳务的价款分期支付进口货款的贸易方式，也是一种进出口密切结合的信贷交易。一方以供应成套机器设备、生产技术、专利权或提供购买机器设备资金的方式，提供中长期信贷。同时承诺按期回购另一方的一定数量或金额的用其直接生产的产品或有关联的产品或劳务，以便另一方得以用返销产品或劳务的价款，分期支付先期进口的机器设备的价款和利息。返销义务一般由设备进口方承担，在取得对方同意的前提下，也可以由第三方来承担。根据获得信贷的利率、费用、货价等具体条件的不同，补偿贸易所使用的信贷方式可以是卖方信贷，也可以是买方信贷，还可以是一般的商业信贷。

buchangshui

补偿税 compensation duty 进口国为补偿本国同类货物所缴纳的某些税收而对进口的同类货物征收的关税。目的在于平衡国产货物与进口货物的税收负担。

一些国家通常在以下两种情况下征收补偿税：①为平衡原料进口税的负担。若本国对某种制成品所使用的进口原料征收进口税，则当外国同类制成品进口时，也必须补缴这种关税。例如，美国曾经对毛织品进口征收混合税，其从价税部分对毛织品的进口征收，从量税部分则在于平衡本国毛织品制造商进口羊毛原料时的关税负担。②平衡国内税的负担。如本国产品在国内已经缴纳国内税，则进口的同类产品也必须加征与国内税相等的税款。

buchangxing gongzi chabie

补偿性工资差别 compensating wage differentials 雇主对一个员工因恶劣的工作条件等所造成的工作不愉快的额外支付。由于劳动条件、工作的社会环境方面存在差异，劳动者的个人偏好并不相同，他们会在货币收入和非货币因素，如劳动条件、工作的社会环境差异等方面进行选择，从而使自己的工作形成的总效用大体一致。引起补偿性工资差异的非货币因素主要有三个方面：①恶劣的工作条件、较大的伤害风险以及较高的劳动强度。如粉尘、噪声和辐射热等。②职业的社会地位。有些职业因社会地位缘故会得到一些较高的工资支付。③职业和收入的相对稳定性。不稳定的职业和不稳定的收入也会获得一些补偿。一般来说，在发展中国家补偿性的工资差别的现象大量存在。当然，补偿性工资差别的讨论必须建立在三个假设的基础上：①效用最大化。②劳动者的信息是充分的。③劳动者具有充分的流动性。

bufa

补法 tonifying method 中医临床补益气、血、阴、阳以治疗各种虚证的治法。为中医治疗八法之一。补法具有提高机体抗御外邪、预防疾病的发生，以及祛病延年的作用。虚证是指人体气、血、阴、阳不足而产生的病证。虚证常发生在各种疾病的过程中，也可因先天禀赋不足而致。气血阴阳是脏腑功能活动的物质基础。气血阴阳不足，脏腑的生理功能减退。补法通过补益气血阴阳，增强脏腑的生理功能，从而使之恢复正常。

概述 《灵枢·经脉篇》提出“虚则补之”的治疗原则。《难经》又提出“虚则补其母”的治疗方法。汉代张仲景在《伤寒论》、《金匮要略》中记载了许多补气、补血、补阴、补阳的方剂，使补法在临床上得到具体运用。金元时期李东垣重视脾胃作用，首创益气升阳的治法。元代朱丹溪强调“养阴”对人体健康和疾病治疗的重要性，使养阴法的运用得到发展。明代赵献可、张景岳等医家重视补肾法的运用，对后世医学的发展有较深的影响。清代叶天士、吴鞠通强调“养阴生津”在治疗温热病中的作用，特别是叶天士提出“养胃阴”的方法，是对李东垣补脾胃只重补脾益气的补充。通过几千年的不断发展与完善，中医学积累了丰富而完整的补养方法与方药。

分类和运用 气血阴阳不足所产生的虚证常以脏腑虚弱的证候表现出来，根据各脏腑不同的虚证，采用不同的补法。因此补法一般可分为补气、补血、补阴、补阳、补心、补肝、补脾、补肺、补肾等方法。其中补脾与补肾在补法中占有重要地位。

人体的脏腑、气血、阴阳在生理上有着密切的联系，它们之间相互依赖、相互制约，在病理上也往往相互影响。如气虚可导致血虚，血虚也可引起气虚；脾虚可以导致肺虚；肾阴虚可导致肝阴虚或肾阳虚；肾阳虚也可引起肾阴虚等。各种补法在临床上可根据具体证候配合使用，如气血双补、补气生血、补益心脾、补脾益肺、滋补肝肾等。根据五行相生的原理，当某脏虚弱时，除用补法治疗外，也可间接补益它的母脏，如脾与肺是母子相生的关系，肺气虚可用补脾的方法治疗，这种方法称“虚则补其母”。根据阴阳互根的基本规律，阳虚补阳，宜辅以补阴之品；阴虚补阴，宜辅以补阳的药物。

由于引起虚证的原因不同，不同疾病出现虚证时有不同的证候特征，所以各种虚证的临床表现也极不一致。常见的有面色苍白或萎黄、精神萎靡、身疲乏力、心悸短气、形寒肢冷或五心烦热、自汗盗汗、大便滑脱、小便失禁、舌上少苔或无苔及脉虚无力等。

临床上各种疾病出现虚证时都可使用补法，它所起的作用是多方面的，与西医所说的补充人体所需的营养物质不同。使用时应注意：①若属实证，邪气有余而正气不虚者，不可妄用补法，否则不仅不能治愈疾病，反而会使病情加重。②虚实夹杂的病证，若单用补法扶正则不利除邪，若单用祛邪法则易伤正。此时治疗往往采用补法与祛邪法配合，使补虚有利除邪，祛邪不致伤正。故补法常与八法中的其他治法配合使用，此谓“攻补兼施”。

bufei

补肺 tonifying lung 中医临床治疗肺虚证的方法。又称养肺。属治疗八法中的补法之一。在中医学中，肺的主要功能有主气（主一身之气和呼吸之气）、司呼吸、主宣发

肃降，且外合皮毛、开窍于鼻。肺虚证常表现为呼吸、鼻、咽以及皮毛方面的异常，常见咳而短气、倦怠懒言、声音低怯、常自汗出，或咳呛气逆、痰少而黏、鼻咽干燥、痰中带血等症。补肺能使肺气充盛、肺体滋润，增强肺的主气、司呼吸、主宣发肃降等功能，治疗由肺虚所致的各种病证。常用的补肺药物有人参、党参、黄芪、沙参、麦冬、百合等。

肺虚证主要有肺气虚和肺阴虚，补肺法包括补肺气与养肺阴：①补肺气。适用于治疗肺气虚证的治法。证见咳而短气，倦怠懒言，声音低怯，面色少华，畏风形寒，自汗出，舌淡苔薄，脉虚弱等。常用补肺汤治疗。若肺气虚，以自汗出为主症，宜益气固表，用玉屏风散治疗。②养肺阴。适用于治疗肺阴虚证的治法。证见咳呛气逆，痰少而黏，或痰带血丝、口干鼻干、咽喉干痛，或咳痰带血、口咽干燥、声音嘶哑、形体消瘦，甚则午后潮热、五心烦热、盗汗、颧红、舌红少津，脉数。常用清燥救肺汤或百合固金汤治疗。

脾为气血生化之源，肺中所需津气要靠脾运化水谷精微来供给，所以肺虚证可用补脾的方法治疗，方用**四君子汤**等。因在中医五行分类中脾属土、肺属金，此称培土生金法。肺司呼吸，肾主纳气，肺的呼吸功能需要肾的纳气作用协助，肺气久虚易伤及肾气，肺肾双虚需补肺气与补肾法配合使用。常用人参胡桃汤治疗。肺阴虚可损及肾阴，肾阴虚则阴液不能上承于肺，故可出现肺肾阴虚，补肺阴宜与补肾阴配合使用，也可用百合固金汤治疗。

临床需注意，寒邪外侵、邪热或痰浊壅肺所致的咳嗽、气喘、汗出等症，不宜用补肺法治疗。

bugan

补肝 tonifying liver　中医临床治疗肝虚证的方法。属治疗**八法**中的**补法**之一。在中医学中，肝血和肝阴是肝脏生理活动的物质基础，肝虚证主要有肝血虚和肝阴虚两种。补肝能使肝阴和肝血得到补充，使肝脏的疏泄与藏血等功能恢复正常。治疗肝虚所导致的各种病证，常用的补肝药物有当归、熟地、白芍、山萸肉、酸枣仁等。

肝血虚或肝阴虚时可表现出情志、肢体活动、眼睛、妇女月经以及肝经经脉所通过的部位等方面的病变。补肝法常用于治疗头痛、头晕目眩、视物昏花、两目干涩、肢体拘挛或震颤、肌肉瞤动、胁痛等病证。若兼见面色不华、妇女月经量少甚或经闭、舌质淡者，为**肝血虚证**，宜用补肝血法，常用**四物汤**或补肝汤。若兼见目赤、五心烦热、盗汗、舌质红并少苔或无苔，为**肝阴虚证**，宜用补肝阴法，常用补肾阴的方法达到补肝阴的目的，用**六味地黄丸**等方剂治疗。因肾在中医五行分类中属水，肝属木，肝阴有赖肾阴的滋养，补肾水便能荣肝木，称滋水涵木法。

补肝血或补肝阴又应根据临床表现的主要症状的不同而选用更具针对性的方剂治疗。若肝阴不足，证见虚烦不眠、噩梦易惊，宜养肝安神，方用酸枣仁汤治疗。若肝肾阴虚，证见舌红少津、咽干口燥、胁痛，宜滋补肝肾、疏肝理气，用一贯煎治疗。若肝阴不足，证见头晕目眩、视物昏花、两目干涩，宜养肝明目，方用杞菊地黄丸。若肝肾阴虚、肝阳上亢、肝风内动，证见头目眩晕、目胀耳鸣、心中烦热或肢体震颤、拘挛，宜滋补肝肾、平肝熄风，方用镇肝熄风汤。

临床上因肝脏实热所致的头痛、目赤、烦躁、肢体抽搐，瘀血所致的月经不调、经闭，肝经气滞所致的胁痛等实证，不宜用补肝法。

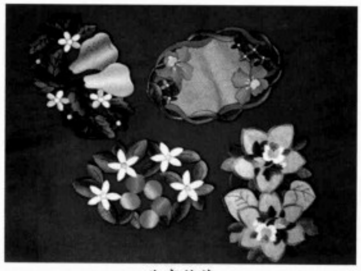
buhua

补花 appliqué　用剪成各种形状的彩色棉、麻、丝绸花片图案粘贴在底布上，经缝缀而成。抽纱工种的一种。

中国补花的历史可追溯至唐代的堆绫和贴绢。堆绫是用绫或其他丝织品剪成各种形状，经过堆、叠，组合成多层次的花卉、人物图案。贴绢是将单层的绢丝织物剪成图案后平贴，有的还加以缝边。明末清初堆绫和贴绢曾在北京盛行。现代中国补花工艺是在继承传统的堆绫和贴绢工艺的基础上吸收西方花边工艺而形成的。主要产地是北京、江苏常熟和广东汕头。

补花所用的原料有棉布、麻布、丝绸等。北京采用的凤尾纱是一种质薄、色泽由浅至深的晕色棉布，尤宜剪花之用。补花的工艺过程是：①剪花。按照图稿将布料剪成各种形状的花片。②粘贴。将花片粘贴在底布上组成图案。③拨花。将花片的毛边用针拨窝进去，要求边角整齐。④缝缀。又称锁边。将花片四周用锁针锁满。⑤洗熨。

补花可与其他刺绣、花边工艺相结合，形成各种综合工艺。常见的有：①雕补。



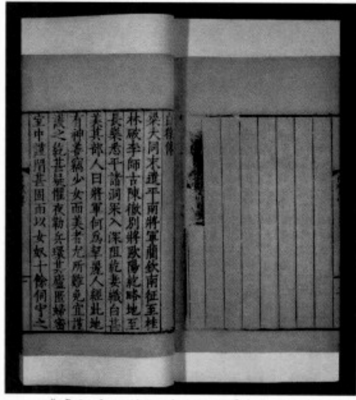
北京补花

将补花的一部分底布挖去，形成镂空图案。②补绣。即补花与**刺绣**相结合。③机补。即**机绣**与补花相结合。

补花制品有台布、窗帘、床单、被罩、枕套等。

Bu Jiangzong Baiyuan Zhuan

《补江总白猿传》　中国唐代传奇。又名《白猿传》、《续江氏传》。作者不详，一般认为是唐前期作品。现在流传的版本有两种：一种是**《太平广记》**卷四百四十四所引，



白猿傳
梁大同末遣平南將軍藺欽南征至桂
林破李師古陳徹別將歐陽紇略地至
長樂悉平諸洞深入險阻紇妻纖白甚
美其部人曰將軍何爲挈麗人經此地
有神善竊少女而美者尤所難免宜謹
護之紇甚疑懼夜勒兵環其廬匿婦密
室中謹閉甚固而以女奴十餘伺守之

《虞初志·补江总白猿传》(明刻本)

题作《欧阳纥》，注出《续江氏传》；一种为明代顾元庆刊《顾氏文房小说》本，题作《白猿传》。写梁朝大同末年，别将欧阳纥随平南将军蔺钦南征，至长乐，其妻被白猿精劫去，欧阳纥率兵入山，历尽千辛万苦，计杀白猿，而妻已孕，后生一子，貌类猿猴。据《直斋书录解题》称，欧阳纥是唐初著名书法家欧阳询的父亲。因欧阳询貌类猿猴，当时同僚大臣长孙无忌曾经作诗嘲谑（刘餗《隋唐嘉话》及孟棨《本事诗》皆有记载）。它当是同时人所作，开了唐人以小说诬蔑他人的风气。题名中“补江总”三字，江总为欧阳纥友，曾在纥死后收养询，故备知其事，唯未作传述其事，所以补之。

猿窃妇人的故事，唐以前流传较广，汉代焦延寿《易林》、西晋张华**《博物志》**、东晋干宝**《搜神记》**皆有相关记载，为《补江总白猿传》的创作提供一定的借鉴。此篇沿袭六朝志怪遗风，但结构完整，情节曲折，在唐传奇走向成熟的过程中具有一定的历史地位。宋话本《陈巡检梅岭失妻记》、明代瞿佑《剪灯新话》卷三《申阳洞记》皆受其影响。

Bu Nong Shu

《补农书》 *Addendum to Shen's Treatise on Agriculture*　中国清代农书。作者张履祥，字考夫，号念芝，浙江桐乡杨园村人。明

亡后，隐居家乡讲授理学并兼事农业生产，世称"杨园先生"，生平事迹载在《清史稿·儒林传》。他对《沈氏农书》极为欣赏，但尚感有不足。于是将自己的经验和从农民那里学到的知识著成一书，作为对《沈氏农书》的补充。书约在清顺治十五年(1658)写成。篇幅虽小，但内容相当广泛，且切实可行。全书共22条，又有总论9条，以及与农事有关的附录8条，主要论述有关种植业、养殖业的生产和经营、管理等知识，记载了桐乡一带较重要的经济作物如梅豆、大麻、甘菊和芋艿栽培技术。乾隆年间，朱坤编辑《杨园全集》时，把《沈氏农书》与该书合刊，分上下两卷，统称为《补农书》，后世刊本多用此书名。

《补农书》论述的农业资源利用、经营管理的基本措施，以及当时农业商品生产和雇佣关系的情况，一些农副产品的单产、价格和利润等主要数据等，为研究明末清初太湖地区的农业经济史和技术史提供了宝贵的资料。

bupi

补脾 tonifying spleen　中医临床治疗脾虚证的方法。属治疗八法中的补法之一。中医学认为，脾为后天之本、气血生化之源，五脏精气皆仰赖脾的运化功能，故脾虚可导致其他脏器的不足，其他脏腑的疾病也常影响脾，形成脾虚证。脾虚时，临床上可表现出纳呆化迟，脘腹胀满，腹泻便溏，倦怠乏力，水肿，形体消瘦，以及便血、衄血、妇女月经过多等出血症状。补脾能使脾气健旺，使脾的运化、升清、统血、荣养肌肉和四肢的功能恢复正常。常用的补脾药有人参、党参、白术、山药、云苓、莲肉等。

脾虚证主要有脾气虚和脾阳虚。补脾法的具体运用可分为补脾益气、温补脾阳、益气升阳、益气摄血等治法：①补脾益气。适用于治疗脾气虚弱证的治法。证见食欲不振，消化不良，大便稀溏，少气懒言，倦怠乏力，形体消瘦，面色萎黄不华，舌淡、苔白，脉缓弱等。常用四君子汤治疗。若以泻泄为主症，可用参苓白术散治疗。②温补脾阳。适用于治疗脾阳虚证的治法。证见纳少腹胀，脘腹冷痛而喜温喜按，口淡不渴，四肢或手足不温，大便稀溏，完谷不化，或肢体水肿，小便不利，妇女可见白带多而清稀，舌质淡嫩、苔白滑，脉沉细或迟弱。常用理中丸或小建中汤治疗。肢体水肿，小便不利可用实脾散。妇女白带多而清稀可用完带汤。③益气升阳。适用于治疗脾气虚弱，脾不升清，脾气下陷证的治法。证见头晕目眩，语音低怯，气短乏力，自汗食少、食入则胀，泻泄或久泄脱肛，或妇女子宫下垂，舌淡、苔白，脉虚弱。常用补中益气汤治疗。④益气摄血。适用于治疗脾气虚弱，脾不统血证的治法。除见脾气虚或脾阳虚的一般症状外，还有便血、衄血、妇女月经过多等多种出血症状。常用归脾汤治疗。

补脾法常与其他治法配合使用。脾阳赖肾阳的温煦，肾阳虚每导致脾阳虚，脾阳虚日久易损伤肾阳，出现脾肾阳虚，证见形寒肢冷，面色皖白，腰膝或少腹冷痛，下利清谷或五更泻泄（每于黎明时即腹痛腹泻)。补脾与补肾结合，温补脾肾，常用四神丸治疗。肝病易影响脾而导致脾虚。如肝郁脾虚证，除见脾虚的一般症状外，还见有胸胁胀满疼痛、善太息、精神抑郁或性情急躁等症，补脾与疏肝结合，常用逍遥散治疗。

临床上因风寒外袭、痰浊中阻、水湿内盛、饮食积滞等实邪所致的胃脘痛、腹泻、水肿，以及因血热或瘀血所致的出血证等，不宜用补脾法。

buqi

补气 benefiting qi　中医临床治疗气虚证的方法。又称益气。属治疗八法中的补法之一。气是脏腑功能活动的物质基础之一。气虚则脏腑功能衰退，补气能增强脏腑功能，治疗由气虚所致的脏腑功能减退的证候。气虚证常因饮食失调、老年体弱、久病所致。临床表现出脏腑功能衰退的证候，常见头晕目眩，少气懒言，疲倦乏力，自汗纳少，舌淡，脉虚无力等症。根据不同脏腑的气虚证临床表现的特点，可采用不同的补气法，如补肺气、补脾气、补心气、补肾气等。补气常用人参、党参、黄芪、白术、山药等药。常用方剂有补肺汤、四君子汤、补中益气汤、肾气丸。

补气法常与其他治法配合使用。如肺气虚，常自汗出、活动后加剧，宜与止汗法配合使用；脾气虚，脘腹胀满，宜与行气法配合使用；肾气虚，遗精，宜与涩精法配合使用；气血双虚，宜与补血法配合使用等；气虚兼有实邪，宜与祛邪法配合使用。

临床注意肝火、肝阳上亢、痰阻引起的头晕目眩，食饮积滞或湿浊中阻引起的胃脘胀满等实邪致病，不宜使用补气法。

bushen

补肾 tonifying kidney　中医临床治疗肾虚证的方法。属治疗八法中的补法之一。在中医学中，肾的主要功能有藏精、主发育与生殖、主骨生髓、主水、纳气等。肾开窍于耳及二阴。肾之阴阳对其他脏腑有温煦与濡养的作用，肾虚可以导致其他脏腑的不足，其他脏腑的虚损也可累及肾，故补肾法在扶助人体正气、治疗虚证方面有着重要的意义。肾虚证一般分为肾阴虚与肾阳虚，多表现出生长发育、生殖机能、水液代谢、脑、髓、骨以及呼吸、听觉、大小便等方面的病变。补肾法有温补肾阳、温阳行水、补肾固涩、补肾纳气、滋补肾阴、补益肾精等，常用于治疗小儿发育迟缓，女子不孕，男子精冷、遗精、阳痿，腰膝酸软，水肿，健忘，眩晕，耳聋耳鸣，气喘，遗尿、小便频数等病证。补肾主要是通过补阴壮阳、填精、增强肾的功能，恢复肾阴与肾阳之间的相对平衡，治疗由肾阴或肾阳不足所导致的各种病证。常用的补肾药物有熟地黄、山萸肉、山药、女贞子、旱莲草、鹿茸、肉桂、菟丝子、巴戟天等。

温补肾阳　适用于治疗肾阳虚证的治法。证见面色皖白，形寒肢冷，精神不振，腰膝酸软，阳痿早泄，妇女宫寒不孕，舌淡、苔白，脉细无力而两尺尤甚。常用肾气丸或右归饮治疗。

温阳行水　适用于治疗肾阳虚而见水肿证候的治法。证见胃寒肢冷，尿少水肿、腰以下肿甚、按之没指，腹胀满，腰膝酸软，或见心悸气短，喘咳痰鸣，舌质淡、胖嫩、有齿痕，苔白滑，脉沉弦等。常用真武汤或济生肾气丸治疗。

补肾固涩　适用于治疗肾气不足，失于固摄之证的治法。证见神疲，腰膝酸软，小便频数而清、尿后余沥不尽或遗尿失禁、夜尿频多，男子滑精早泄，女子白带清稀，胎动易滑等。常用大补元煎治疗。滑精可用秘精丸。遗尿、夜尿频可用缩泉丸。

补肾纳气　适用于治疗肾气不足，失于纳气之证的治法。证见短气喘逆、动则尤甚，咳逆汗出，小便常因咳而失禁，面色浮白，舌淡、苔薄白，脉虚弱等。常用人参胡桃汤或都气丸治疗。

滋补肾阴　适用于治疗肾阴不足或阴虚火旺证的治法。证见形体消瘦，眩晕耳鸣，健忘少寐，腰酸膝软，咽干舌燥等。宜滋补肾阴，常用六味地黄丸治疗。阴虚火旺，兼见午后潮热，盗汗颧红，五心烦热，口咽干痛，男子遗精，女子崩漏，舌红、少苔，脉细数等症，宜滋阴降火，方用知柏地黄丸。

补肾填精　适用于治疗肾精不足证的治法。证见小儿发育迟缓，身材矮小，智力和动作迟钝，骨骼痿弱，囟门闭迟；成人则见早衰，发脱齿摇，健忘神呆，足痿无力，动作迟缓等。治宜补肾填精，临床上多用动物类药如鹿茸、紫河车等同其他补肾、补益气血的药物配合使用。常用河车大造丸治疗。精血之间可相互转化，肾精不足可导致血虚，补肾填精也可以治疗血虚证。此外，补肾法还可以治疗其他脏腑的病证。如肝阴靠肾阴滋养，肾阴不足导致肝阴不足、阴不制阳、肝阳上亢的病证可用滋补肾阴法治疗，称"滋水涵木"，

因肾在中医学五行分类中属水，肝属木。脾主运化水谷精微，需赖肾中阳气的温煦，脾阳不足的病证可用补肾阳的方法治疗，称“补火生土”。

临床注意　因肝火过旺所致的眩晕、耳聋、耳鸣，湿热所致的小便频数、阳痿、白带及痰湿阻肺所致的气喘等均不宜使用补肾法。

bushui

补税　paying overdue tax　非因关税纳税人违反海关规定而造成关税短征，海关经核实后予以征收所短税款的行政行为。关税补征、补征关税的简称。《中华人民共和国海关法》规定：进出口货物、进出境物品放行后，海关发现非因关税纳税人责任而造成的少征或者漏征税款，应当自缴纳税款或者货物、物品放行之日起一年内，向纳税义务人补征。造成关税补征的主要原因是海关工作人员工作失误，如归类有误、价格不实及计算失误或机器故障等。

Butianshi Chuanqi

《补天石传奇》　中国清代戏曲作品集。作者周乐清，字安榴（一作安流），号文泉，别署炼情子。浙江海宁人。屡应乡试不举。嘉庆十九年（1814）因其父阵亡，以“难荫”被任命为道州通判。其后辗转在湖南、山东两省出任知县、同知之职30余年。咸丰三年（1853）冬，以病衰辞官引退。

《补天石传奇》作于道光九年（1829），包括《宴金台》、《定中原》、《河梁归》、《琵琶语》、《纫兰佩》、《碎金牌》、《纨如鼓》和《波弋香》8种，各4出、6出不等。《宴金台》演燕太子丹雪耻灭秦；《定中原》演诸葛亮战败司马懿；《河梁归》演李陵归汉后率兵灭匈奴；《琵琶语》演王昭君自匈奴返回；《纫兰佩》演屈原投江后死而复生，受到楚王重用；《碎金牌》演秦桧伏诛，岳飞灭金立功；《纨如鼓》演邓伯道之子失而复还；《波弋香》演荀粲之妻不死，夫妇偕老。它们取材于历史上流传比较广泛的悲剧或令人感到遗憾的故事，更动史实，加入虚构的情节，重新安排关目，造成喜剧或大团圆的结局。它们都以“补恨”为主旨，故名“补天石”。总的来看，这8种作品文字比较枯涩，故事稍欠生动，戏剧性不强。

buxin

补心　tonifying heart　中医临床治疗心虚证的方法。属治疗八法中的补法之一。在中医学中，心主血脉，心藏神。心虚证常表现出神志和血脉方面的异常，如心悸、失眠、健忘、多梦、胸痛、脉细弱或结代等。补心能使心有所养，心主血脉、藏神的功能恢复正常，心虚证得以消除。常用的补心药物有人参、党参、黄芪、当归、酸枣仁、柏子仁、麦冬等。

根据心虚证有心气虚、心阳虚、心阴虚、心血虚等不同表现，补心法的具体运用可分为补心气、补心阳、补心血、补心阴：①补心气。适用于治疗心气虚证的治法。证见心悸气短、活动时加重，兼见面色㿠白，神疲体倦，自汗少气，舌淡、苔白，脉细弱或结代。常用养心汤治疗。②补心阳。适用于治疗心阳虚证的治法。证见心悸气短且活动时加重，兼见畏寒，肢冷不温，面色滞暗，心胸憋闷或作痛，舌淡或紫暗而胖嫩，脉细弱或结代。常用保元汤治疗。如心阳虚脱，证见大汗淋漓，四肢厥冷，口唇青紫，呼吸微弱，脉微欲绝，神志模糊甚至昏迷等。需急予回阳救逆，常用参附汤治疗。③补心血。适用于治疗心血虚证的治法。证见心悸、健忘、失眠、多梦、眩晕，兼见面色不华、唇舌色淡、脉细弱等。常用四物汤加酸枣仁、柏子仁、茯神治疗。④补心阴。适用于治疗心阴虚证的治法。证见心悸、健忘、失眠、多梦，兼见五心烦热、盗汗、口咽干燥、舌红少津、脉细数。常用天王补心丹治疗。

心气虚证进一步发展可导致心阳虚；心血虚可导致心阴虚。而且，由于疾病的发展变化可出现心的气血双虚或心的阴阳俱不足等病证。临床上常根据具体证候将几种补心法结合起来使用。补心法还常与其他治法配合使用。如脾气虚弱、血之化源不足，导致心脾两虚、气血不足，宜与补脾法配合使用，方用归脾汤。心阳不足，阳虚水泛，水气凌心，证见心悸眩晕、胸脘痞满、形寒肢冷、小便短少，或下肢水肿、恶心吐涎等，补心阳宜与行水法配合使用，以温阳化气行水，方用苓桂术甘汤。证见心气虚，推动无力，心脉瘀阻，心痛时作，心悸，胸闷，唇甲青紫，舌质紫暗或有瘀斑，脉涩或结代，宜补心气与活血法配合使用，方用桃红四物汤加黄芪、党参等。

临床上凡因痰浊、瘀血、热邪所引起的心悸失眠、多梦、胸痛等病证，不宜使用补心法。

buxue

补血　replenishing blood　中医临床治疗血虚证的方法。又称养血。属治疗八法中的补法之一。血对人体脏腑组织起着营养和濡润的作用。血虚证是由于血不足而使脏腑组织失于濡养所表现出的证候。补血能使脏腑组织得到血液的充分濡养，使脏腑组织的功能恢复正常，治疗由血虚所致的各种病证。补血法常用于治疗面色苍白或萎黄，唇舌淡白，头晕眼花，心悸失眠，四肢或手足麻木，妇女月经量少、愆期或经闭，舌质淡，脉细无力等病证。血虚证分为心血虚证和肝血虚证，补血法有补心血和补肝血两种。此外，气虚、精亏、血瘀等也可导致血虚证的发生，所以补血还有补气生血、填精补血、祛瘀生新等方法。常用的补血药物有熟地黄、当归、何首乌、阿胶等。临床注意：①凡因痰浊、火热邪气所致的心悸、失眠、眩晕，热盛所致的肢体抽搐及瘀血所致的经闭，不宜使用补血法。②血虚证患者忌用温燥伤阴的药物。

buxuecao

补血草　*Limonium sinense*; China sealavender　白花丹科补血草属一种。名出《动植物名词汇编》。又称中华补血草、盐云草、华矶松。分布于中国辽宁、河北、山东、江苏、福建、广东等省。生长在海滨盐地及沙碱地。多年生草本植物，无毛。叶基生，矩圆状披针形至倒卵状披针形。花常2～3朵成聚伞花序，再集成圆锥花序；两性花，



辐射对称；苞片短于花萼，紫褐色，边缘膜质；花萼合生成漏斗状，裂片五，白色或稍黄色，膜质，宿存；花冠合瓣，黄色；雄蕊五，与花瓣对生；心皮五，合生，子房上位，一室，一胚珠，花柱五，离生；花期5～7月。果包藏于宿存花萼内，不开裂；果期8～9月。全草可药用，有收敛、止血、祛湿、清热功能。

buya

补牙　filling　用可塑性修复材料，修补牙体上因龋病形成的洞状组织缺损的技术。旨在恢复牙齿的外形和功能。在口腔医学中称之为充填，是牙体修复性治疗的最后一步。

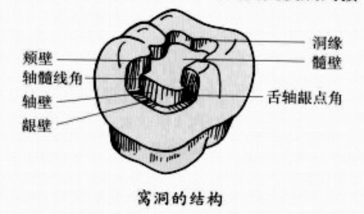
龋病　以细菌为主的多种因素作用于

牙体硬组织造成龋病，是一种慢性进行性破坏的疾病。人体任何组织和器官在遭受破坏后都有修复功能，但是牙体硬组织却不能。由于新陈代谢缓慢，如釉质内无细胞、无血液、无体液循环，没有任何基于细胞活动的修复功能，一旦遭受破坏，不能像人体其他组织那样通过细胞再生来修复，必须用人工材料恢复其外形，承担咀嚼功能，因此充填性修复必须符合机械力学。在釉质下层是牙本质，牙本质内仍有细胞成分和体液循环。和牙本质紧密相连的是牙髓（俗称牙神经、牙心）。牙髓内的神经、血管和各种细胞伸入牙本质小管，从外界刺激应答反应看，它们是一个整体，称牙本质牙髓复合体。因此充填性修复还要遵循生物学原理。

充填性修复的过程和步骤　①应用牙科手机和相应的钻针，去除龋病造成的腐质；②在去除腐质过程中要保护牙髓；③在尽可能保存健康牙本质和釉质的前提下制备具有固位形和抗力形的窝洞；④应用棉卷、吸唾器或橡皮障将手术操作区隔离去湿；⑤为保护牙髓、形成理想的充填洞形，使用封闭剂、衬洞和垫底；⑥选择适合的材料进行充填；⑦为恢复牙体外形和行施咀嚼功能，将充填物进行雕刻、调𬌗、打磨和抛光。整个治疗一般就诊一二次即可完成。

常用的充填材料　①银汞合金。使用历史最悠久，具有很好的抗压强度、硬度和耐磨性，性能稳定，对牙髓无刺激，可塑性大，操作方便，价格便宜。迄今仍是后牙的主要充填材料。缺点是颜色与牙不一致，不宜在前牙使用，对牙体组织无黏接性，对窝洞的外形要求高，切割牺牲的正常牙体组织多。汞的防护和环保等问题限制了它的使用。②复合树脂。主要由树脂基质和无机填料组成的新型修复材料，是较为理想的牙齿修复材料。突出的优点是与牙的颜色匹配、美观，通过黏结技术黏附到窝洞内，使窝洞制备简单，能保存更多的健康牙体组织。缺点是对牙髓有刺激性。③玻璃离子黏固剂。它与牙体硬组织有化学黏接性，对牙髓刺激性小，且能释放氟，有一定的防龋作用，因此如果在充填修复深龋时，用玻璃离子黏固剂与复合树脂联合使用，优缺点可以互补。

牙髓炎的治疗　当龋齿病变发展到接近牙髓时可引起牙髓炎，要用失活剂使牙髓失活（俗称杀神经）和作根管治疗（俗称抽神经）。根管治疗一般要2～4次。主要过程和步骤：①开髓引流以解除因牙髓炎所致的髓腔内压力增高产生的剧烈疼痛。②根管预备包括清理病变的牙髓组织，测量根管工作长度，扩大根管及清洗根管等。③根管消毒，包括用消毒药物冲洗根管，擦干根管和用消毒剂封入根管。④根管充填，根管消毒后无任何症状即可应用根管充填材料充填根管，目的在于堵塞根管内所有死腔直到根尖孔。⑤用修复性材料充填龋洞恢复牙体外形。



窝洞的结构

buyang

补阳　tonifying yang　中医临床通过温煦脏腑组织以治疗阳虚证的方法。又称助阳。属治疗八法中的补法之一。中医学认为，人体的阳气有温煦脏腑组织的作用。阳气不足，脏腑组织失去温煦而发生的病证称阳虚证。补阳能补益阳气，温煦脏腑组织，增强脏腑的功能，恢复阴阳之间的动态平衡，治疗由阳虚所导致的各种病证。阳虚则生内寒，补阳法常用于治疗畏寒肢冷、神疲嗜睡、面色㿠白、呕吐清水、下利清谷、筋脉拘挛、肢体关节冷痛、舌质淡、脉沉弱或迟等虚寒病证。在用药方面多选用温热的药物如附子、肉桂、干姜、鹿茸等，常用的方剂有参附汤、理中丸、肾气丸等。

肾为人体阳气的根本。肾阳不足常可导致其他脏腑阳气的不足，如引起脾阳虚等，故补肾阳在补阳法中占有重要地位。不同脏腑的阳虚证临床表现各有特点，其治法和用药也有差异，故补阳法又有补心阳、补脾阳、补肾阳之分。补阳法常与其他治法配合使用。如肾阳不足、阳虚水泛、出现水肿者，补肾阳需与利水法配合使用；阳虚感受外邪者，补阳法需与解表法配合使用。

临床注意：①凡病属实热、阴虚火旺所致的发汗、口渴、汗出、便秘等病证不宜使用补阳法。②阳虚证忌用寒凉药物，以免寒凉药物损伤人体阳气。

buyiji

补益剂　supplementing (and boosting) formula　中医治疗各种虚证的方剂。以补养人体气、血、阴、阳等为主要作用。体现中医治法中的补法。

分类及组方结构　①补气剂。适用于气虚证。症见倦怠乏力，少气懒言，语音低微，动则气促，面色萎白，食少便溏，舌淡苔白，脉虚弱等。常用补气药如人参、党参、黄芪、白术、甘草等为主组成方剂，宜配伍少量行气药如木香、陈皮等为佐，使之补而不滞。若兼湿阻者，常配利水渗湿药如茯苓、薏苡仁等；若气虚下陷、内脏下垂者，佐以升提药如升麻、柴胡等。代表方如四君子汤、参苓白术散、补中益气汤、生脉散、玉屏风散、完带汤等。②补血剂。适用于血虚证。症见面色无华，头晕眼花，心悸失眠，唇甲色淡，舌淡，脉细等。常用熟地、当归、白芍、阿胶等补血药为主组方。因气为血帅、气能生血，故常配补气之人参、黄芪等，以益气生血；血虚易致血滞，故又常与活血化瘀之川芎、红花等相伍，以去瘀生新；补血药多阴柔腻滞、易碍胃气，故常配少许醒脾理气和胃之品，以防滋腻滞气。代表方如四物汤、归脾汤、当归补血汤。③气血双补剂。适用于气血两虚证。症见面色无华，头晕目眩，心悸怔忡，食少体倦，气短懒言，舌淡，脉虚细无力等。常用补气药人参、党参、白术、炙甘草等与补血药熟地、当归、白芍、阿胶等并用，组成方剂。由于气血两虚证的气虚和血虚程度并非相等，故组方时当据气血不足的偏重程度决定补气与补血的主次，并适当配伍理气及活血之品，使补而不滞。代表方如八珍汤、炙甘草汤等。④补阴剂。适用于阴虚证。症见形体消瘦，头晕耳鸣，潮热颧红，五心烦热，盗汗失眠，腰酸遗精，咳嗽咯血，口燥咽干，舌红少苔，脉细数等。常用补阴药如生地、麦冬、阿胶、白芍、百合、石斛、玉竹等为主组方。阴虚则阳亢，水不制火而生内热，故组方亦常配知母、黄柏等以清虚热。代表方如六味地黄丸、大补阴丸、一贯煎、百合固金汤等。⑤补阳剂。适用于以肾阳不足为主的阳虚证。症见面色㿠白，形寒肢冷，腰膝酸痛，下肢软弱无力，小便不利或小便频数、尿后余沥，少腹拘急，男子阳痿早泄，女子宫寒不孕，舌淡苔白，脉沉细、尺部尤甚等。常用补阳药如附子、肉桂、巴戟天、肉苁蓉、仙灵脾、鹿角胶、仙茅等为主，组成方剂。因阴阳互根，“善补阳者，必于阴中求阳”，故常配伍熟地、山茱萸、山药、枸杞等滋阴之品，以助阳的生化，并可借补阴药的滋润，以制补阳药的温燥；肾阳亏虚不能化气行水、易致水湿停留者，常佐以茯苓、泽泻等淡渗利水之品；阳虚不固而致小便频数、遗精滑泄者，酌配固涩药。代表方如肾气丸、右归丸等。⑥阴阳双补剂。适用于阴阳两虚证。症见头晕目眩，腰膝酸软，阳痿遗精，畏寒肢冷，午后潮热等。常用补阴药如熟地、山茱萸、龟板、何首乌、枸杞和补阳药如肉苁蓉、巴戟天、附子、肉桂、鹿角胶等共同组成方剂，并根据阴阳虚损的情况，分别主次轻重。代表方如地黄饮子、龟鹿二仙胶等。

使用注意事项　①针对虚证性质及脏

腑而相应补益。即以气虚、血虚、阴虚、阳虚为纲结合**脏腑辨证**，可直接补益，也可根据气血、阴阳以及脏腑之间相生相依的关系而间接补益。②辨别虚实的真假及兼夹。尤需分清真虚假实或真实假虚，如虚实夹杂，应视主次、缓急，先补后攻或先攻后补或攻补兼施，务使祛邪不伤正、补虚不留邪。③注意脾胃功能，如脾胃功能较差，可适当加入理气醒脾之品，以资运化，使之补而不滞。④注意煎服方法。补益药宜慢火久煎，务使药力尽出。服药时间以空腹或饭前为佳，若急证则不受此限。

buyin

补阴 tonifying yin 中医临床通过滋润濡养脏腑组织以治疗阴虚证的方法。又称滋阴、育阴、养阴、益阴。属治疗**八法**中的**补法**之一。人体的阴液对脏腑组织有滋润濡养的作用，当阴液不足，脏腑组织失去滋润濡养而发生的病证称阴虚证。生理上人体阴阳维持着动态平衡。阴虚，阳即失去制约，并会出现火旺的证候，故补阴常与降火配合使用。补阴能补充人体的阴液，濡润脏腑组织，增强脏腑功能，恢复机体阴阳之间的动态平衡，治疗由阴虚所导致的各种病证。补阴法常用于治疗形体消瘦，口咽干燥，两目干涩，眩晕，耳鸣，干咳少痰、痰中带血，胃中灼热等。若兼见五心烦热、潮热盗汗、舌质红绛、脉细数等阴虚火旺证，可用滋阴降火法。在用药方面多选用甘寒滋润以及清虚热的药物，如生地、麦冬、百合、熟地、山萸肉、知母、黄柏等。常用方剂有沙参麦门冬汤、**天王补心丹**、**六味地黄丸**、知柏地黄丸等。

不同脏腑的阴虚证临床表现各有特点，其治法和用药也有差异，故补阴法有补心阴、补肺阴、补胃阴、补肝阴、补肾阴等法。潮热和盗汗是阴虚火旺证中常见的症状。潮热宜用滋阴清虚热方法，方如秦艽鳖甲散等。盗汗宜用滋阴降火敛汗方法，方如当归六黄汤。肾阴为人体阴液的根本，肾阴对各脏腑组织起着滋养濡润的作用，肾阴不足可导致其他脏腑阴液的不足，如引起肝阴虚、肺阴虚等，故补肾阴在补阴法中占有重要的地位。

临床注意：①因实热或感受外邪所致的发热、口渴、自汗出等病证，不宜用补阴法治疗。②因温燥药易伤阴液，故阴虚证忌用温燥药物。

buchongjin

捕虫堇 *Pinguicula alpina*; alpine butterwort 狸藻科捕虫堇属的一种。食虫植物。分布北美、俄罗斯和北欧瑞典等国，中国不产。草本类。叶基生丛生，莲座状，叶片长椭圆形，淡黄绿色，上部外卷，边缘内卷，肉质肥厚，叶面上生有两种腺体：一种腺体有柄，能分泌黏液；一种腺体无柄，能分泌消化液。当昆虫落到叶面上时，即被有柄腺体粘住，昆虫极力挣扎，欲脱身时叶片受到震动感应，边缘进一步内卷，包围虫体，此时无柄腺体分泌出消化液，大约1～2小时内消化液开始消化昆虫。如昆虫多、叶子受刺激时间长，则消化液会从植物其他部分运到叶面，使叶子受损而衰败，反而不利于捕虫堇的生活。

buhuofa

捕获法 prize, law of 调整交战国在战争或武装冲突期间在海上捕获敌国和中立国商船所引起的**法律关系**的法律规则。交战国的捕获法院是交战国的国内司法机关。各国捕获法院在审判捕获案件时所依据的法律，既可以是**国际法**上有关捕获的规定，也可以是各国国内法的规定。实践中，各国对国际法及国内法的适用程度及方式各有不同。在英国，捕获法官通常直接适用国际法作出裁决，但有时也坚持适用英国国内法，而不顾国际法。法国捕获法院主要参照国内法律文件，并不适用国际法。

捕获权是交战国在海上的一项权利。只有交战国的军舰、空军飞机有权行使捕获权。1907年《关于海战中限制行使捕获权公约》规定："专为在沿海捕鱼的船只或从事地方商业活动之用的小船，包括其用具、绳索、船具和货物在内均免受拿捕。"负有宗教、科学或慈善使命的船舶也不受拿捕。军用或民用医院船不得拿捕。国际公约对邮政船舶没有规定，但规定邮政通讯不可侵犯。实践中，各国通常对邮政船舶给予豁免。捕获权开始的时间原则上与战争开始的时间相同，捕获权终止时间应与交战双方战争状态结束或武装冲突双方实际结束冲突的时间一致。

bulao

捕捞 fishing 使用捕捞工具捕获经济水生动物的生产活动。水产业最主要的组成部分。占地球表面积约2/3的海洋历来是捕捞的主要场所，世界海洋捕捞产量一般占总渔获量的90%左右，内陆水域捕捞量占10%左右。海洋捕捞可分为沿岸、近海和远洋（包括外海）作业。沿岸、近海水域水生动物资源丰富，单位渔获量较高；远洋捕捞离基地远，捕捞设备和技术要求较高，资源密度较小，生产成本较高。世界各国的捕捞量主要来自沿岸和近海。内陆水域捕捞以江河、湖泊、水库等水域中自然生长和人工放养的水生动物为对象，由于水域和捕捞规模较小，多使用种类繁多的小型渔具生产。

渔船和渔具是主要的捕捞工具。渔船既有5吨以下的小船，也有2万吨左右的大型船；按作业种类分有捕捞作业船、加工母船和运输船等。现代化的大型捕捞作业渔船一般都配备比较齐全的捕捞机械和雷达、定位仪、卫星导航仪、鱼群探测仪等导航和助渔设备。使用的渔具有拖网、围网、刺网、张网、地拉网、敷网、抄网、掩罩、陷阱、钓具、耙刺、笼壶等12大类。其中拖网、围网、刺网、张网等4大类的捕鱼产量占海洋渔获量的90%以上。拖网适用于底形平坦的海洋渔场和内陆水域，主要捕捞底层鱼群，中层鱼群也可捕捞，产量约占总捕捞量的40%左右（见**拖网捕捞**）。围网是捕捞集群性的中上层鱼类的有效工具，既可捕捞自然集群的表层鱼群，也可捕捞灯光诱集的鱼群，网次产量最高，产量约占总捕捞量的25%（见**围网捕捞**）。刺网主要用于海洋捕捞，内陆水域也有使用。它对捕捞对象的体长和体周有较强的选择性，渔获质量较好。张网主要用于海洋捕捞，内陆水域也有使用。由于它必须固定设置在潮流较急的水域，除捕捞各类鱼虾的成体外，也能捕捞其幼体，因而必须加强管理，以免损害水产资源。钓渔具的种类繁多，主要有延绳钓、竿钓、手钓、曳绳钓等，适用于捕捞较分散的鱼类。其他都是技术和构造较简单的传统渔具，生产规模一般较小，适合个体渔民使用。

渔法一般可分为探鱼、集鱼和捕鱼3个主要环节。探鱼靠肉眼观察、使用垂直探鱼仪、渔用声呐、遥感设备等发现鱼群。集鱼是利用鱼类的某种习性，采用声、光、电或气幕等加以诱集或驱赶，使鱼集群。如水中放声集鱼装置是把鱼类喜、厌的声音预先录在磁带上，再播放出来诱导或威吓鱼类集群。灯光诱集鱼群是利用某些鱼类的趋光性，以各种光色的水上或水下光源进行，为广泛使用并效益较高的集鱼方法。中国是世界上最早采用灯光捕鱼的国家。电集鱼则是利用鱼类在水中受电刺激后趋向阳极或弹跳的特性来驱赶或诱集鱼群。捕鱼一般使用单一渔具进行。但在某些情况下则采用多种渔具联合作业。在大型水库等内陆水域，由于底形复杂、鱼群分散，采用声驱或脉冲电流赶集鱼群，再用张网、刺网、大拉网或围网联合进行捕捞作业。

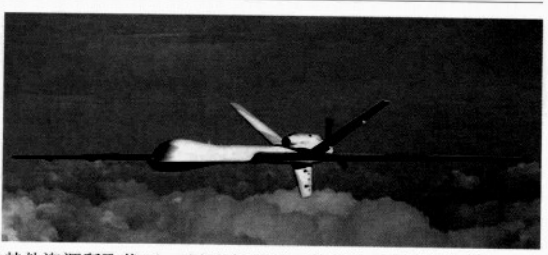
bulao guodu

捕捞过度 overfishing 随着对某一水生经济生物种群的捕捞强度不断增加而出现的单位捕捞渔获量和总产量均下降的现象。

19世纪时俄国已有人认识到捕捞将导致内陆水域鱼类资源量下降；水域越小，这种影响越大。但对海洋的水产资源，人们直到19世纪末还认为是取之不尽的，捕捞只获取了其中微不足道的一部分，不会

影响其资源量。从19世纪90年代起，捕捞工具和技术有了很大进步。随着捕捞强度的增加，海洋水产资源在产量和渔获物组成上呈现资源量下降的征象，这就使人们开始重视研究捕捞对海洋水产资源的影响。1903年C.G.J.彼得森根据比目鱼生长与鱼群密度关系的研究结果，提出了"稀疏论"。认为鱼类资源在很大程度上能适应捕捞强度的增加，因捕捞能使鱼群稀疏，改善鱼类索饵条件，使鱼的个体生长加速，从而增加产量。但他也指出稀疏应有一定限度，如果稀疏过分，剩下的鱼太少，就难以维持最大产量。1914年，J.约尔特根据多年观察渔获物年龄组成及生物学统计资料的结果，又提出"波动论"，认为渔获量的波动是种群的丰产世代数量变动所造成的。随着时间的推移，某些已开发利用的海洋水产资源的衰退现象日益显著。到第二次世界大战以前，捕捞过度的现象已被人们肯定。1942年E.S.拉塞尔根据太平洋的庸鲽，挪威的海虾，北海的鳕、黑线鳕、海鲽等捕捞业的发展史，首先提出捕捞过度的概念；还阐明了捕捞对水产资源的影响是由于一年中该资源的捕捞产量和自然死亡量的总和大于资源的补充量和剩余群体的生长量的总和；每一种水产资源都有一个最适的捕捞强度，捕捞强度超过了这个限度，不但不能使产量增加，反而会导致产量减少。

捕捞对水产资源的影响主要表现在资源的数量和种群结构两方面。当一种水产资源以较低的捕捞强度被利用时，种群的生长主要受饵料的制约。饵料数量制约着种群存活率和个体生长率。如饵料缺乏，生长慢的高龄鱼大量掠食而使生长快的低龄鱼缺乏饵料，渔获物主要就由高龄鱼组成。结果是种群生长率下降，生长潜力不能充分发挥，使资源处于开发利用不足状态。在这种情况下适当增加捕捞强度，减少资源数量，特别是捕掉一些生长慢的高龄鱼，会促进其余群体更好地生长。但是，如果某种资源处于过高捕捞强度时，种群中达到可捕规格、而尚未达到最迅速生长阶段的个体大部分被捕掉，种群就主要由低龄鱼所组成。种群生长量会因此而受影响，但因余下的低龄鱼生长快，如能让其再生长一个时期，生长量就会增加。这种仅影响种群生长量的捕捞过度，称为生长型捕捞过度。对处于生长型捕捞过度的水产资源，如及时采取有效管理措施，减少捕捞强度，保护幼鱼和产卵场，则水产资源可望得到恢复。如对处于生长型捕捞过度的渔业资源再进一步加强捕捞，由于大量的鱼在成熟产卵前被捕掉，使产卵群体的数量减少到不能对种群提供正常的补充群体。这种影响到种群补充量的捕捞过度，称为补充型捕捞过度。处于这种捕捞过度状态下的水产资源，其数量呈灾难性的下降，就有绝灭的危险。即使再采取管理措施，减少捕捞强度，资源恢复的可能性也不大。因为资源的再生产机制已遭到破坏，原来的生态系因资源的生态位往往被其他资源所取代而形成新的生态系。



buniaozhu

捕鸟蛛 tarantula 蜘蛛目捕鸟蛛科（Theraphosidae）动物的统称。又称塔兰图拉蛛。个体大，传说是一类毒蛛，其实对人体并无危害。腹部有防御性的能刺痛对方的刚毛。这些刚毛有倒钩，在掠食者（如小型哺乳动物）进入其洞穴时能刺穿来犯者的皮肤。人被刺则引起皮疹。

bushi

捕食 predation 生物交互作用之一。通常指一种动物（称捕食者）以另一种动物（称猎物）为食的现象。广义捕食还包括动物以植物为食的现象（植食），以及茅膏菜、捕蝇草、瓶子草、猪笼草和狸藻等少数食肉植物。捕食专指种间交互作用，同种动物间相食则称同种相残。在植食现象中，动物可仅食植物的非致命部分，食后植物仍存活。但动物食动物时通常必置猎物于死地，这也是捕食与寄生现象的重要区别，因为寄生物通常不伤害寄主的生命。捕食是动物取食行为的一种，捕食的成功依赖于捕食者的特化结构，如尖锐的口器、雄壮的体格及迅速的奔跑能力，这是长期生态适应的结果。

Bushizhe Wuren Jiashi Feiji

"捕食者"无人驾驶飞机 Predator Unmanned Aerial Vehicle 美国通用原子公司研制的中空长航时无人驾驶飞机。主要用于小区域或山谷地区的侦察与监视，为特种部队提供详细的战场情报。有A、B两型。A型分为RQ-1A侦察型和MQ-1A攻击型；B型为机身和翼展加大型，分为RQ-9侦察型和MQ-9攻击型。

"捕食者"A型机于1994年7月首飞，同年10月交付美国海军3架，1995年开始装备美国空军。机长8.13米，机高2.21米，翼展14.85米，机翼面积11.45平方米。动力装置为一台Rotax912活塞式发动机，双叶片可变桨距推进式螺旋桨，功率63.4千瓦。空机质量350千克，最大起飞质量850千克，燃油质量295千克，最大平飞速度202千米/时，巡航速度130千米/时，活动半径805千米，实用升限7 010米，续航时间（在活动半径内）24小时，最大续航时间40小时。机载设备有彩色电视摄像机、光电/红外侦察设备、合成孔径雷达、情报信息设备、激光目标指示器、成像传输与视频分配系统等。为全自主飞行，也可由预编程序控制。飞行中可更改程序或遥控飞行，由卫星通信指挥和控制。可全天候执行监视任务，对山区小范围的监视可持续几天或几周。MQ-1A攻击型于2002年3月装备美国空军部队，机翼下挂2枚AGM-114K"海尔法"空地导弹，用于攻击地面机动目标。"捕食者"B型机于1999年开始研制，2001年2月首次试飞。机长10.97米，机高2.21米，翼展19.51米。动力装置为一台TPE331-10涡轮螺旋桨发动机，拉力559千克。最大起飞质量3 200千克，最大载重340千克，最大速度444千米/时，巡航速度370千米/时，实用升限15 600米，续航时间32小时。RQ-9侦察型装备光电/红外传感器、合成孔径雷达。MQ-9攻击型装备激光目标指示器，机翼下可挂8枚AGM-114K"海尔法"空地导弹，或8个低成本自主攻击系统。

1995年7月，"捕食者"无人机用于波黑战争。1999年参加科索沃战争。2001年10月，MQ-1A型机在阿富汗首次用机载导弹对地面目标进行攻击。2003年伊拉克战争中，RQ-1A和MQ-1A型机执行100多次侦察和攻击任务。

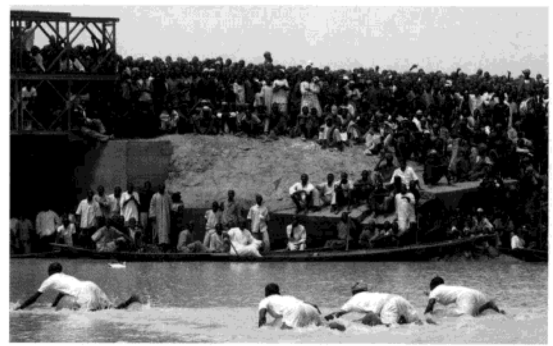
buyingcao

捕蝇草 *Dionaea muscipula*; Venus's flytrap 茅膏菜科捕蝇草属的一种。名出《中国植物图鉴》。原产北美东南部，生长在潮湿有泥炭藓生长的湿地。中国一些植物园有引种栽培，为著名食虫植物和观赏植物。多年生草本。叶基生，莲座状，分上下两部分，下部为叶柄，具宽翅，上部为叶身，通常圆形，两侧沿中肋向上斜举，边缘密生长齿，两侧上面各有感应力强的刚毛3条，当昆虫落在叶片上时，触动刚毛，叶片和刚毛立即闭合，将虫包住，直至虫死亡为止，此时叶片内的红色斑点状消化腺将小虫消化、吸收。花白色，花期5~7月。蒴果。

Buyujie

捕鱼节 Argungu Fishing Festival 尼日利亚的民族传统节日。又称阿尔贡古节。每年

2月在阿尔贡古（又译阿根古）举行。很早以前，该地区居住的凯巴人和富拉尼人常因捕捞里马河中丰产的鱼而发生冲突。1934年，两部族酋长在阿尔贡古城举行和平谈判并达成协议。从此，友好相处，友谊日笃。为庆祝和纪念这一历史事件，在当年举行捕鱼比赛，以后年年沿袭，形成捕鱼节，后来发展成全国性节日。每年从全国各地和邻国前来参赛的捕鱼能手多达3 000多人。节日期间，庆祝活动一直保持传统特色。部族酋长主持节日开幕。节日活动的主要内容有推选“阿尔贡古小姐”、农业展览会、摔跤、拳击、摩托车赛等。捕鱼比赛是活动的高潮。比赛者使用同样的渔具，在规定的时间内，捕鱼最大的人是获胜者。里马河流经阿尔贡古的地段只有70米宽，却出产一些相当大的鱼类。最大的一种鱼称尼罗河鲈，重者达60多千克。捕鱼节规定，节前的一段时期内禁止捕捉河鲈，因早春时正是河鲈产卵季节。捕鱼节实际起到保护河鲈生长的作用。2月份，河鲈的繁殖期已过，捕鱼节预示着捕鱼季的开始。


捕鱼活动引来众人围观

buru dongwu

哺乳动物 mammal 脊椎动物亚门哺乳纲（Mammalia）动物的统称。又称兽类。动物界进化地位最高的自然类群。除南、北极中心和个别岛屿外，几乎遍布全球，现存26目134科1 125属4 607种。中国有14目，都是有胎盘类。哺乳动物的共同特征是：身体被毛；体温恒定；胎生（单孔类例外）和哺乳；心脏左、右室完全分开，左心室将鲜血通过左动脉弓泵至身体各部；脑颅扩大，脑容量增加；中耳具有3块听骨；下颌由1块齿骨构成，与头骨为齿–鳞骨关节式；牙齿分化为门齿、犬齿和颊齿；7个颈椎，第1、第2颈椎分化为环椎和枢椎。

结构和功能 ①脑高度发展。在智力和对环境的反应上远远超过其他类群。②恒温。完善的血液循环系统，优良隔热性能的体表毛被和其他体温调节的机制，提供了稳定的内环境，减少了对外界环境的依赖。③胎生哺乳。除最原始的单孔类卵生外，都是胎生。高级种类在胚胎与子宫壁之间形成母子营养交换的组织即胎盘。母兽对子兽进行较长期的哺乳和抚育，从而使后代有较高的成活率，子兽还可通过学习，获得适应技能。

地理分布 全世界被划分为7个动物地理界：古北界、新北界、新热带界、埃塞俄比亚界、东洋界、大洋洲界、南极界。各地理界均有独特的兽类区系，包括特有的目、科、属、种和亚种。世界各动物地理界之间的兽类区系从北向南差异愈来愈大。在古北界和新北界的北部，有许多共同的种，只有亚种的差异；南部开始有不同的种、属；再向南，各地理界之间则有不同的科、目。中国地跨古北、东洋两界。北方属古北界，哺乳纲的代表科有鼠兔科、河狸科、鼹鼠科、跳鼠科、睡鼠科；南方属东洋界，代表科有长臂猿科、懒猴科、大熊猫科、灵猫科、鼷鹿科、穿山甲科、狐蝠科、象科、猪尾鼠科、竹鼠科等。

对环境的适应 在环境条件趋于极端化时，兽类的适应十分明显。例如在荒漠环境中，骆驼和跳鼠都有许多保持水分的适应性：减少尿中水分，不把水分用于调节体温，充分利用分解食物产生的水，穴居，夜行等。极地环境的北极狐等都具有十分保暖的毛皮。

对生活方式的适应 ①运动。原始哺乳动物的适于在地面行走的五趾型四肢，随着适应不同的生活方式而衍生出许多特化类型，如营水生生活的鲸类和海牛类的后肢退化，前肢演变为鳍状；适应飞翔生活的翼手类的指骨延长，指和四肢间发展了翼膜。营地下生活的鼹鼠类的前肢呈铲形。在开阔草原奔跑的有蹄类的四肢趾端具蹄，为了减轻四肢的重量，巨大的肌肉位于臀部。树栖的兽类或是具锐爪便于在树干上攀爬，如松鼠类；或是具长指（趾）便于抓握树枝，如灵长类；还有极为特殊的适应树栖运动的兽类，如南美热带森林中的树懒，其趾端具巨大的钩状爪，用以在树上攀爬和悬挂。②食性。原始兽类主要是以昆虫为食的杂食动物。但为适应不同的生活方式而演变为：杂食者以动物和植物为食；草食者以植物为食；肉食者以动物为食。每一类又可细分为许多类型。草食动物牙齿和咬肌发生了许多变化：啮齿类和兔形类发展了可终生生长的凿形门齿，以适应啮咬粗硬的树皮、坚果等；牛科和鹿科动物的上门齿消失，代之以厚的皮肤垫，以适应扯断草茎，而犬齿在草食兽类中常常消失，颊齿则扩大成为有效的研磨结构。肉食兽类与草食兽类相反，具有十分发达的犬齿，便于刺穿捕获物。臼齿数倾向减退，由第4上前臼齿和第1下臼齿构成的裂齿是适于撕咬的工具。最特化的是各种食蚁兽类，如穿山甲、食蚁兽、土豚、针鼹、袋食蚁兽等，它们由于生活方式上的趋同，牙齿都极端退化，并演化出适于舔食蚁类的长且富于黏液的舌。

分类 现存哺乳动物分属两个亚纲：①原兽亚纲。卵生兽类，包括针鼹和鸭嘴兽，产于澳大利亚、塔斯马尼亚和新几内亚，现存只有1目2科3属3种。②兽亚纲。胎生兽类，又分为2个次亚纲：后兽次亚纲，包括各种有袋类，产于南、北美洲，澳大利亚及其邻近岛屿，共7目19科81属270余种；真兽次亚纲，包括各种有胎盘类，广布世界各地，共18目113科1 041属4 340余种。

bubaohe juzhi

不饱和聚酯 unsaturated polyester 由二元酸（或酸酐）与二元醇经缩合聚合而制得的不饱和线型热固性合成树脂。由于所用原料不同，品种很多。工业上常用的不饱和二元酸或酸酐有顺丁烯二酸酐、反丁烯二酸和四氢化邻苯二甲酸酐等。常用的饱和二元酸或酸酐有邻苯二甲酸酐、间苯二甲酸和己二酸。用得最多的二元醇是丙二醇、一缩二乙二醇和一缩二丙二醇。固化时作为交联剂用的乙烯基单体有苯乙烯、甲基丙烯酸甲酯和邻苯二甲酸二烯丙酯。各种不饱和聚酯未固化时是从低黏度到高黏度的液体，加入各种添加剂后加热固化，即成刚性或弹性塑料，可以是透明的或不透明的。不饱和聚酯的用途是用玻璃纤维增强制成玻璃钢。它们具有优良的抗拉强度和冲击韧性，相对密度小，热及电绝缘性能好，还有良好的透光、耐候、耐酸和隔音等特性，价格又比环氧树脂玻璃钢便宜得多，因此广泛用于制造雷达天线罩、飞机零部件、汽车外壳、小型船艇、透明瓦楞板、卫生盥洗器皿以及化工设备和管道等。

bubaohe rongye

不饱和溶液 unsaturated solution 溶质在溶剂中溶解的量未达到对应饱和状态的溶液。见饱和溶液。

bubian jiage

不变价格 constant price 用来计算和比较不同时期商品产值而采用的某一固定时期（时点）的价格。又称固定价格或可比价格。

商品的价格随着生产商品的**劳动生产率**的变化和供求关系的变化而经常上涨或下跌。用现行的经常处在变动中的价格，不能比较不同时期企业的、行业的和全社会产值的变化。用可比价格可以消除价格变动的影响，从而对不同时期的产值进行比较。世界各国统计有关经济活动增长速度时，都用不变价格进行计算。

不变价格的确定有两种方式：①直接规定不变价格，即在基期年中确定某一时点（如某一天、月、季、年）的具有代表性的一批商品的价格为本基期的不变价格。②基期的现行价格，即以基期的商品的现行价格作为本基期的不变价格。中国在第一个五年计划时期（1953～1957）采用1952年的价格为不变价格，1958～1970年采用1957年的价格为不变价格，1971～1980年采用1970年的价格为不变价格，1981～1990年采用1980年的价格为不变价格。自20世纪90年代起，采用直接规定不变价格的方式确定工业和农业部门的不变价格。

bubian ziben

不变资本 constant capital 生产资本中用于购买**生产资料**的那部分资本。**可变资本**的对称。在生产过程中，生产资料的价值只是通过工人的具体劳动把它转移到新产品上去，价值量没有改变，马克思称它为不变资本。

生产资料中的原料、辅助材料、燃料等，会在一次生产过程中被完全消耗掉，它们的价值也是一次全部地转移到新产品中去。机器、厂房、设备等生产资料的使用价值不是在一次生产过程中全部消耗掉，而是在不断反复的多次劳动过程中逐渐被磨损，它们的价值也就被逐渐转移到新产品中去。无论哪一种生产资料，只能随着旧的使用价值形态的丧失，把它的价值转移到新产品上去，而不能增加价值。马克思提出不变资本这个概念，与可变资本相区别，是为了区别资本的不同组成部分在价值增殖过程中的不同作用。不变资本的性质表明，它不是**剩余价值**的来源，而只是劳动者创造剩余价值并使资本家占有剩余价值的物质手段。生产资料的价值量，是由生产它们所耗费的**社会必要劳动时间**决定的，如果生产资料再生产的社会必要劳动时间发生变化，已经进入劳动过程的生产资料的价值也就会随之发生变化。但是，在这种场合，生产资料的价值发生变动，是在它们作为生产资料执行资本职能的过程以外发生的，所以并不会改变生产资料作为不变资本的性质。

buchengwenfa

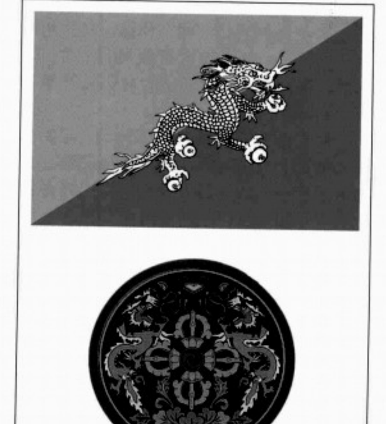
不成文法 unwritten law 虽未经国家制定，但经国家认可和保障的调整人与人之间关系的行为规则，如习惯、判例、法理等。与**成文法**相对。这些法源本身不具有法律效力，经国家认可后才具有法律效力。但英美法系国家的判例则属于直接法源，具有法律效力。成文法和不成文法的区别不在于有无文字表达，而在于是否经过国家机关按法定程序予以制定。

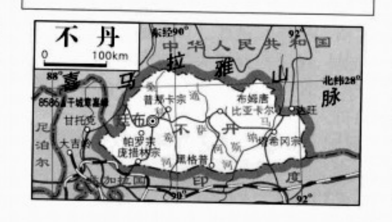
buchengwen xianfa

不成文宪法 unwritten constitution 没有明文规定的宪法典和独立的法律文书的**宪法**，其内容散见于不同历史时期颁布的法律或历史上形成的惯例之中。**成文宪法**的对称。世界上采用不成文宪法的国家极少，主要是英国、新西兰、以色列等国家的宪法。见**英国宪法**。

Budan

不丹 Bhutan; Druk 亚洲南部的内陆山国。全称不丹王国。国名Bhutan的语源，一说来自梵语Bhotant，意为“（西藏的）边陲”；或说来自梵语Bhu' uttan，意为“高地”。不丹人称自己的国家为Druk-Yul，意为“雷龙之国”。雷龙是不丹国家的象征，不丹国旗正中，便绘有一威武雄壮的龙。中国旧称不丹为布鲁克巴或布鲁克部。位于喜马拉雅山脉东段南坡，南邻印度，东、西、北三面与中国接壤。国土东西长305千米，南北宽145千米，面积3.8万平方千米。人口约63万（2005）。全国分为4个行政区，





下属20个宗（县）。首都**廷布**，但行政机构多驻在其西南的**帕罗**。

自然地理 国土一半海拔超过3 000米，有“山顶之国”之称。地势自北而南递降。全境分为3个横向自然地理区：①大喜马拉雅山脉区。多积雪山峰、冰川、湖泊，平均海拔7 000米上下。②小喜马拉雅山脉区。由大喜马拉雅山脉向南延展的一系列相对较低的山体形成，海拔1 000～3 500米。中央的黑山山脉，最高峰5 385米。受布拉马普特拉河右岸各支流切割，形成众多南北纵贯的陡峻岭脊和深邃河谷，风化层深厚。③山前的杜阿尔斯平原区。由小喜马拉雅山麓南侧直迄不、印边界，自海拔1 000米迅速下降，宽10～15千米不等。

矿藏丰富，有白云石、石灰岩、大理石、石墨、石膏、煤、铅、铜、锌等。

气候垂直地带性明显，北部常有降雪，积聚难化，形成冰川。中部河谷区地势低洼，向阳面气候温和湿润。北受高山屏障，1月平均气温可高于4℃，夏季西南季风沿谷地深入，降水量可达1 000～1 500毫米。南部山麓丘陵平原区，属湿润的亚热带气候，终年湿热多雨，平均年降水量超过2 000毫米，某些迎风坡地，甚至高达5 000毫米。全境属于布拉马普特拉河流域，有的支流源自中国西藏。主要河流，西有桑科希河，东有马纳斯河，概为布拉马普特拉河左岸支流。它们的支流也多斜向而下，构成树枝状河网，具有山岳河流特征，水力资源丰富，水电潜能高，但利用率极低。森林覆盖率72.5%。野生动物多种多样。北部时有麝香鹿、兰羊和稀少的雪豹出没，还有各种野鸡；中部林中有野猪、熊、野鸽、鹧鸪、犀鸟；南部林中有象、虎、野牛、犀牛和不丹特有的小金猴。还是鸟的乐园，并有各种彩蝶。国境东北部建立有吉格梅·多吉野生动物保护区，东南部建有马纳斯野生动物保护区。面积合占国土面积的1/6。

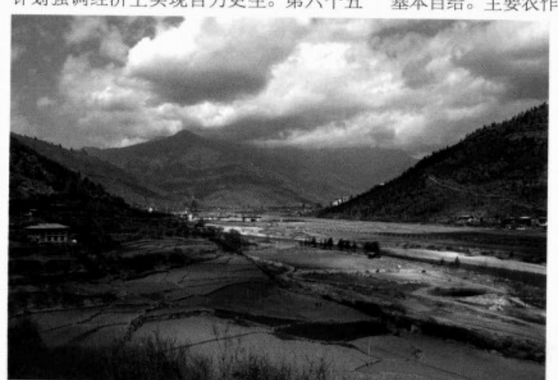
居民 人口的地理分布极不均匀。居民大部分集中在小喜马拉雅山地的桑科希、马纳斯等河及所属各支流的河谷地区，聚落小而相对密集，沿河谷和山间小道大体呈纵向串状分布。城市化程度低，城市人口仅占总人口的4%。3个最大城市是：首都廷布；庞措林，不丹通往印度的门户、新兴的工商业中心；帕罗。不丹族分两大支，东部称为夏曲巴人，传说祖先来自缅甸等地；西部称阿洛巴人，为西藏人后裔，余为尼泊尔族（19世纪从尼泊尔移入不丹南部）。居民大多数信奉藏传佛教（喇嘛教），信徒占总人口的70%；次为印度教（占20%）；还有伊斯兰教和基督教信徒（分别占5%和1%）。官方语言不丹语，又名宗卡语、菩提亚语，属汉藏语系藏缅语族，有文字。各地说多种藏语方言。

历史 5～6世纪，本教（俗称黑教）从西藏传入，7世纪起为吐蕃王朝的属地，9世纪成为独立部落。喇嘛教宁玛派（俗称红教）和噶举派（俗称白教）随后相继传入。到13世纪，藏传佛教竺巴噶举派成为唯一执掌世俗权力的教派。1616～1907年，由"转世"的宗教领袖沙布隆和由贵族产生的世俗领袖德布同掌政权。1907年，旺楚克王朝建立，取消沙布隆职衔、废除德布，成为世袭的不丹王国。1865年，英国同不丹签订不平等的《辛楚拉条约》，强迫不丹割让西部包括噶伦堡在内约2 000平方千米的土地。1910年，英国又逼迫不丹签订《普拉卡条约》，规定不丹对外关系接受英国的"指导"。1949年，印度与不丹签订《永久和平与友好条约》，继承英国特权，规定不丹在外交上接受印度"指导"。

政治 1968年宣布为立宪君主国，但尚无宪法（是世界上唯一从来没有制定过宪法的国家）。2001年着手宪法的起草，2005年向社会公布了宪法草案的第四稿。没有政党和工会（不丹国民大会党在国外活动）。议会实行一院制——国民议会，1954年设立，原为国王的咨询机构，1968年11月起获得一系列立法职能，现为最高立法机构，由154名议员组成。大臣委员会为最高行政机构，由国民议会选举产生，等于内阁，其主席为不丹首相。1962年开始建立本国的武装力量。18～50岁的男子均须服兵役。现有皇家陆军1万人，武器由印度供给，在印度军官指挥下进行训练（印度驻有4 000人的军事训练团）。另有皇家警察部队。

经济 2005—2006财政年度国内生产总值（GDP）约8.04亿美元，2005—2006财政年度GDP增长率6.5%。1961年起实行五年计划，某些国家和国际组织（如联合国开发计划署）给予了援助。头两个五年计划的重点是修建道路，建立技术和管理机构。随后两个五年计划集中开发农业、林业、电力、矿业和卫生保健。第五个五年计划强调经济上实现自力更生。第六个五年计划突出强调保持民族特性，教育"不丹化"，推行和保护民族语言、文字及文化传统。第七个五年计划（1992～1997）进一步加强基础建设，包括修建道路，发展工业、公共交通，修建水电站，改善灌溉条件，开发自然资源，增加教育、医疗设施。第八个五年计划（1997～2002）主要探求可持续发展途径，保持和提高本国独特的文化与传统价值观念。第九个五年计划延长一年（2002～2008），主要目标是在"八五"基础上，进一步贯彻"国民幸福总值"理念，追求经济和环境、社会、文化均衡可持续发展，力争保持7%～9%的经济增长率。强化环保意识，经济方面的基本国策之一是决不以牺牲环境为代价发展经济。1999年，政府宣布不丹为无塑料国家。全国约63%的就业人口从事农、牧、林业，但整体经济结构变化明显，第一产业占GDP的比重已下降至23%（2005—2006）。耕地面积占国土总面积的16%。50年代初实行土地改革后，98%以上的农民拥有了自己的土地（平均每户拥有土地1公顷多）、住房。粮食基本自给。主要农作物有玉米、水稻、小麦、大麦、荞麦、马铃薯和小豆蔻。畜养黄牛、牦牛、水牛50万头，猪、羊16万只。森林占全国面积的71%，年采伐木材160万立方米（2000）。还以名木花草繁多和盛产水果闻名。农业年增长率2.5%。外汇储备约4.79亿美元（2005—2006财政年度）。第二、三产业的比重在稳步上升，2005—2006财政年度分别约占GDP的35%和42%。工业有少量中小采矿、水泥、化工、电力、小商品（生产蜡烛、火柴、肥皂、铅笔等）和食品加工企业。唯传统手工业仍占主导地位。水电资源已开发利用1.5%。旅游业是外汇的重要来源之一。1974年开始对外开放旅游业，但控制较严，一般只接受团体旅游，且所有寺院、宗教圣地均不对外开放。3～6月和9～12月是旅游季节。2005—2006财政年度外国游客1.5万人次，旅游收入2 080万美元。没有铁路，公路总长4 392.5千米（2005）。已经做到宗宗通公路。现代运输工具不足，民间运输仍以役使马、牛、骡居多。河流多而湍急，不适航行。国际机场设在帕罗（距首都廷布65千米）。国有的不丹航空公司1983年组建，已辟通向加尔各答、达卡、仰光、加德满都、曼谷和新德里的航线。1999年建成不丹电信公司和全国计算机互联网络。2005年，共有电话约3.27万部，邮局约101个。财政赤字约5 800万美元（2005—2006财政年度）。皇家货币局即不丹的中央银行，负责制定和执行政府的货币政策，代表政府办理外币存款业务。2002年，印度国家银行把对不丹银行的管理权归还不丹。1996年不丹政府允许金融部门公开发行股票。货币名称努扎姆，简称努，与印度卢比等值；后者也可在不丹流通。


图2 廷布扎什曲宗（宗教中心和政府驻地）


图1 不丹山地风光

对外贸易主要在南盟成员间进行。印度是不丹最大贸易伙伴。2005—2006财政年度对印进出口分别占进出口总额的87.6%和75.1%。出口额2.55亿美元，主要包括农产品、酒类、木材、水泥、电力、小豆蔻、松香和手工艺品；进口额4.12亿美元，主要为电脑、工业设备、石油、汽车以及纺织品、日用品等。2006年与中国的双边贸易总额为16万美元，同比下降65.4%。每年均接受大量的外国和国际组织援助。印

度是主要援助国，一些西方国家和联合国组织也给予优惠贷款和赠款。

文化 实行免费教育，适龄儿童入学率为96%。国民识字率为60%。全国有各类学校512所，在校学生19万余名。均实行双语制。宗卡语为必修课，英语为授课语言，还教授宗教、传统手工艺及农业知识。2003年不丹第一所大学不丹皇家大学正式成立。设有新闻与广播局负责出版《昆色尔》(新闻)周刊和广播。主要定期刊物：《昆色尔》周刊，《德鲁克·洛塞尔》季刊。均用英文、不丹文和尼泊尔文出版。不丹广播公司建于1973年，用不丹语、英语、尼泊尔语广播。1999年建成全国电视网。射箭是全国普及的体育活动。几乎每个村庄都有靶场。全国实行免费医疗。与中国藏医药学有传承关系的传统医术仍广泛使用。

20世纪60年代以来，不丹多次表示是一个独立自主的国家，有权处理自己的外交事务。1971年加入联合国，次年设立了外交部，1973年又成为不结盟运动成员国，从而缓慢打开了同印度以外国家交往的渠道。是南亚区域合作联盟(简称南盟)成员国。已同南亚所有国家均建立了正式外交关系，在联合国有常驻代表团，在科威特设有领事馆，在新加坡设有名誉领事(为发展贸易)。尚未同中国建交，但关系友好，边境地区总体安谧。

Budanren

不丹人 Bhutanese 南亚喜马拉雅山区不丹王国居民的总称。约63万人(2005)。

不丹是一个多民族国家。主要居民是不丹族，尼泊尔族约占全国人口的30%～35%，来自尼泊尔、中国和印度的侨民也占相当的比重。不丹族包括菩提亚人、达夫拉人、米里人、米什米人和雷布查人。属蒙古人种南亚类型。语言属汉藏语系藏缅语族。



不丹人的舞蹈

尼泊尔族包括古隆人、拉伊人和林布人。语言系属和人种类型与本地人相同。其余居民的语言属印欧语系印度-伊朗语族，种族特征属欧罗巴人种印度帕米尔类型。

菩提亚人在语言和文化上与中国藏族有亲缘关系。分为三个支系，分别讲三种不同的方言。西部的菩提亚人，又称纯不丹人，是人数最多的一支。所讲的宗卡语(不丹语)实际上是与中国西藏东部方言近似的一种藏语方言。另外两支一支讲洛巴卡方言，另一支讲脱莫卡方言。中部谷地的菩提亚人以农业为生，主要种植稻谷、小麦，以及蔬菜、水果；北部高山地区的菩提亚人则以牧业为主，放牧牦牛、山羊、绵羊和马。

达夫拉人、米里人和米什米人分布在东部与中国西藏接壤的边境地区。以游牧为生。雷布查人分布在西部与印度接壤的边境地区。主要从事农业，种植旱稻、玉米、荞麦等。

古隆人和林布人是19世纪末、20世纪初由尼泊尔迁来的移民，主要分布在尼不边界到黑山山脉的西南部地区。拉伊人分布在杜尔科省。均以务农为生，种植稻谷、小麦等。

在南部还有阿萨姆人、比哈尔人、孟加拉人和桑塔尔人。

budang deli

不当得利 unjustified benefits 没有合法根据或事后丧失了合法根据而被确认为是致他人遭受损失的利益。如售货时多收货款、拾得遗失物据为己有等。《中华人民共和国民法通则》第92条规定：“没有合法根据，取得不当利益，造成他人损失的，应当将取得的不当利益返还受损失的人。”取得利益的人称受益人，遭受损害的人称受害人。不当利益的取得，不是由于受益人针对受害人而为的违法行为，而是由于受害人或第三人的疏忽、误解或过错造成的。受益人与受害人之间因此形成债的关系，受益人为债务人，受害人为债权人。自古罗马法至当代各国民法对此均有规定。

受益人在得知自己的受益没有合法根据或得知合法根据已经丧失后，有义务将已取得的不当利益返还受害人。有原物返还和作价偿还两种。返还不当得利，除返还原来所取得的利益外，由此利益所取得的孳息也应一并返还。不当得利的受益人如果是第三人时，该不当得利则应由此第三人返还。如果受益人在取得利益时是善意的，并且所取得的利益已不存在时，则受益人可以不负返还责任。如果受益人取得利益时是恶意的或取得利益时是善意的后来又变为恶意的(即当时或事后知道没有合法根据)，则受益人应将所得不当利益连同孳息一并返还。如有损害，应当赔偿。

budaoweng

不倒翁 roly-poly 中国民间传统重力玩具。又称扳不倒儿。外形多为椭圆形，上小下大，头轻底重，通常都雕塑成童子(见图)、老翁、官吏状，用手推扳，能自动恢复直立状态，故名。通常采用泥、布、纸等作外部材料，中坠一小铅块或其他重物，把重心固定在玩具底部。唐代已有此物，名“酒胡子”，是劝酒具。清吴伟业有《戏



咏不倒翁》诗，后来有用“不倒翁”一词来讽刺巧于保持自己地位的人。不倒翁创意巧妙、形象生动活泼，给人带来欢乐的同时，也有利于培养儿童的艺术情趣和求知精神，在中国民间玩具中具有一定代表意义，至今仍广为流行。

中国无锡惠山的不倒翁泥人形象可爱，深受欢迎。日本人把不倒翁称为“永远向上的小法师”。每当人们参加竞选时，就有用它当成装饰品的习惯，如果当选，就把不倒翁的下半身涂黑，以示庆祝。

budengjia jiaohuanlun

不等价交换论 unequal exchange, theory of 一种从生产价格出发分析发展中国家经济落后原因的理论。其核心思想是认为发达国家和发展中国家之间的贸易交换不平等。希腊经济学家A.伊曼纽尔于1969年在《不等价交换：贸易帝国主义研究》一文中提出。伊曼纽尔以劳动价值论为基础，指出由于劳动力不能在国际间自由流动，因而国际间存在的工资差异是持久的。发达国家出口的商品含有较高的工资成本，发展中国家出口的商品含有较低的工资成本，这就使得在两个标价相同的商品中，发展中国家出口的商品含有更多的劳动价值。因此，尽管发达国家和发展中国家按等价交换的市场原则进行贸易，但实际上交换的价值是不相等的，发展中国家的剩余价值被发达国家所榨取。

按照不等价交换论，发展中国家即使出口制成品，由于大量廉价劳力的存在，一样会成为国际贸易不利方，而发达国家则一样可以从国际贸易之中获利。

[General Information]